



# Calcul mental

**Mathématiques  
du consommateur**





# ***Mathématiques du consommateur***



## ***Calcul mental***



2004

Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

## Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba - Données de catalogage avant publication

513.2                      Mathématiques du consommateur, calcul mental

Comprend des références bibliographiques  
ISBN 0-7711-3355-3

1. Calcul mental. 2. Mathématiques – Problèmes et exercices (Secondaire). 3. Mathématiques financières. I. Manitoba. Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Tous droits réservés © 2004, la Couronne du chef du Manitoba, représentée par le ministre de l'Éducation, de la Citoyenneté et de la Jeunesse. Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, Division du Bureau de l'éducation française, 1181, avenue Portage, salle 509, Winnipeg (Manitoba) R3G 0T3.

Nous nous sommes efforcés d'indiquer comme il se doit les sources originales et de respecter la *Loi sur le droit d'auteur*. Les omissions et les erreurs devraient être signalées à Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba pour correction. Nous remercions les auteurs et éditeurs qui ont autorisé l'adaptation ou la reproduction de leurs textes.

La reproduction totale ou partielle de ce document à des fins éducationnelles non commerciales est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Afin d'éviter la lourdeur qu'entraînerait la répétition systématique des termes masculins et féminins, le présent document a été rédigé en utilisant le masculin pour désigner les personnes. Les lectrices et les lecteurs sont invités à en tenir compte.

## **REMERCIEMENTS**

Le Bureau de l'éducation française du ministère de l'Éducation, de la Citoyenneté et de la Jeunesse est reconnaissant envers les personnes suivantes qui ont travaillé à l'élaboration de ce document.

Abdou Daoudi (1998 - 2001)  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Jeannette Lopez  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Andrée Lavergne (1999 - 2003)  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Joey Lafrance  
Institut collégial Silver Heights  
Division scolaire St. James-Assiniboia

Danielle Bérard (2001-2003)  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Marcel Druwé (1998 - 2004)  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

David Lemay  
Bureau de l'éducation française (1999 - 2003)  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Marie Strong  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Dave Rondeau  
Collège Louis-Riel  
Division scolaire franco-manitobaine

Martin Balcaen (2000 - 2003)  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Denise McLaren  
Collège Louis-Riel  
Division scolaire franco-manitobaine

Monique Jègues  
École secondaire Oak Park  
Division scolaire Pembina Trails

Gilbert Le Néal  
Bureau de l'éducation française  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba

Normand Châtel  
Collège Béliveau  
Division scolaire Louis-Riel

Gilbert Raineault  
Bureau de l'éducation française (2000 - 2002)  
Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba  
Collège Jeanne-Sauvé (1998 - 2000)  
Division scolaire Louis Riel

Philippe Leclercq  
Institut collégial Vincent-Massey  
Division scolaire Pembina Trails

Roland Pantel  
Contractuel



## **TABLE DES MATIÈRES**

Remerciements .....	<b>III</b>
Table des matières .....	<b>V</b>
Introduction .....	<b>IX</b>
Les caractéristiques des documents de la série .....	<b>IX</b>
Pourquoi le calcul mental? .....	<b>X</b>
Méthodologie .....	<b>XI</b>
Feuille reproductible .....	<b>XVII</b>
Exemples de stratégies .....	<b>S1 - S15</b>





# ***Introduction***





## INTRODUCTION

La série *Calcul mental* a été préparée par le Bureau de l'éducation française et sert de complément aux programmes d'études de mathématiques au secondaire. La série comprend un document pour le Secondaire 1 ainsi qu'un document multiniveaux pour chacun des trois programmes de mathématiques du secondaire (Mathématiques appliquées, Mathématiques du consommateur et Mathématiques pré-calcul). Les documents ont pour but d'encourager le développement de stratégies de calcul mental chez les élèves.

### **Les caractéristiques des documents de la série**

La deuxième section de chacun des documents de la série contient une description de certaines stratégies pour le calcul mental, appuyé par des exemples. Notons que certains élèves auront déjà un inventaire de stratégies qu'ils sauront appliquer. D'autres élèves seront plutôt dépourvus de stratégies et l'enseignant devra trouver des moyens pour inculquer des stratégies pertinentes et utiles chez ces élèves. L'enseignant pourra consulter les ouvrages indiqués dans la bibliographie de cette section pour trouver une description plus détaillée de stratégies pour le calcul mental, ainsi que d'autres exemples utiles à l'enseignement de ces stratégies.

La troisième section du document *Calcul mental - Secondaire 1* comprend 8 unités, correspondant aux unités du programme d'études du cours Mathématiques, secondaire 1 (10F). La troisième section de chacun des trois autres documents de la série comprend des unités pour accompagner les niveaux secondaire 2, secondaire 3 et secondaire 4.

On retrouve au début de chaque unité une page intitulée *Problème de la semaine* et une deuxième page intitulée *Problème graphique de la semaine*.

Chaque unité comprend ensuite environ dix pages de dix questions chacune, pour un total de 100 questions. Sur chaque page, les questions sont présentées en deux différentes catégories : *Questions générales ou de révision* et *Questions reliées à l'unité*. L'ordre de présentation des questions dans la deuxième catégorie correspond généralement à l'ordre de présentation des résultats d'apprentissages spécifiques dans le programme d'études. Il est à noter cependant que, dans certains cas, les questions dans cette deuxième catégorie sont de nature générale, et donc ne sont pas nécessairement reliées à l'unité en question.

Les réponses aux questions apparaissent dans la colonne à l'extrême droite sur chaque page. Il arrive parfois qu'une seule

« bonne » réponse soit donnée, même s'il en existe plusieurs. L'enseignant devrait encourager et accepter une variété de stratégies et de réponses intéressantes.

L'enseignant voudra peut-être préparer d'autres questions afin de mieux répondre aux besoins des élèves de sa classe. Pour faciliter cela, un espace a été réservé au bas de chaque page, intitulé *Questions préparées par l'enseignante ou l'enseignant*. De plus, une feuille reproductible est mise à la disposition de l'enseignant à la fin de la première section du document. L'enseignant pourra utiliser cette feuille pour préparer de nouvelles feuilles de questions.

L'enseignant devrait encourager ses élèves à trouver eux-mêmes des exemples de la vie quotidienne qui démontrent l'utilité du calcul mental, par exemple dans des livres, des revues, des journaux, à la télévision, etc. ou à partir du milieu de travail de leurs parents.

***Pourquoi le calcul mental?***

Le calcul mental est un processus ou une activité qui permet d'effectuer mentalement une série d'opérations. C'est un processus par lequel on calcule une réponse exacte ou une estimation dans sa tête, sans le concours d'aides externes, telles que le papier, le crayon ou la calculatrice.

Si l'école est une préparation à la vie, il est certain que le calcul mental trouve un emploi presque journalier dans la vie quotidienne. Souvent, nous devons faire des calculs rapidement et mentalement à des moments où nous n'avons ni papier ni crayon ni calculatrice sous la main. Le calcul mental a donc une grande utilité pratique.

L'estimation est une partie importante du programme d'études de mathématiques. Elle permet, par exemple, de vérifier la cohérence des résultats lorsqu'on résout des problèmes avec une calculatrice. Or, le calcul mental est à la base du processus d'estimation. Il permet l'utilisation d'une variété de solutions algorithmiques et de techniques inhabituelles pour obtenir des réponses.

Le calcul mental peut servir comme préparation au travail écrit, en ce qu'il peut fournir la solution approximative d'un problème, et aider ainsi à en trouver la solution exacte. Aussi, l'usage de certaines stratégies de calcul mental peut parfois éliminer certaines étapes dans un calcul écrit, simplifiant ainsi le processus.

Le calcul mental fait appel aux connaissances des nombres et des opérations mathématiques. Il fait donc non seulement appel à la mémoire, mais il la développe.

Le calcul mental exige une attention constante et ne peut pas se faire d'une manière mécanique, comme c'est souvent le cas dans le calcul écrit. Le calcul mental est donc un moyen important pour développer le sens du nombre et pour acquérir une meilleure compréhension de la valeur de position et des opérations mathématiques. L'élève qui est habile en calcul mental est plus habile à saisir les liens entre les données numériques et à les transformer.

En somme, les capacités de calcul mental sont au cœur de la numéracie. Les résultats de la recherche suggèrent qu'il existe des liens entre le calcul mental et le sens du nombre, particulièrement les propriétés des nombres de base, la valeur de position, l'estimation et les opérations mathématiques.

Dans le passé, les programmes d'études n'ont pas accordé beaucoup d'importance au calcul mental. En conséquence, plusieurs personnes n'ont pas développé de bonnes habiletés dans ce domaine. De plus en plus cependant, les écrits au niveau national et international démontrent l'importance d'inclure le calcul mental dans les programmes d'études de mathématiques. On reconnaît mieux maintenant les nombreux avantages du calcul mental.

Ne connaissant pas bien les techniques du calcul mental, les élèves souvent ont tendance à utiliser des algorithmes utilisés typiquement au calcul écrit. Or, ceux-ci sont souvent très peu efficaces pour le calcul mental. La plupart des élèves sont capables d'acquérir de puissantes techniques de calcul mental, mais ils ont souvent besoin d'aide pour y arriver. La plupart des personnes ne découvrent pas ces techniques par elles-mêmes. C'est pourquoi des activités régulières de calcul mental devraient être intégrées au programme de mathématiques à tous les niveaux scolaires.

### **Méthodologie**

Les exercices de calcul mental devraient être fréquents et courts. Ils devraient être fréquents, vu leur grande utilité. Ils devraient être courts, à cause qu'ils exigent une attention soutenue. On pourrait, par exemple, consacrer les cinq premières minutes du cours de mathématiques au calcul mental. Cette pratique servirait en même temps de court réchauffement ou d'amorce avant d'enseigner une leçon.

D'autre part, l'établissement de routines dans la salle de classe permet aux élèves de se mettre rapidement à la tâche au début de chaque cours. Ainsi, l'enseignant pourrait établir un procédé semblable au suivant, qui est fourni à titre d'exemple :

- Au début du cours, dès leur arrivée, les élèves sortent une feuille de papier et y consignent les numéros 1 à 10.
- L'enseignant présente oralement un exercice ou un problème, répète la question une fois, puis accorde un temps raisonnable pour trouver la solution.  
ou  
L'enseignant incite les élèves à écouter attentivement en ne répétant pas l'énoncé de l'exercice ou du problème plus d'une fois, et en n'acceptant pas, à ce moment, des questions des élèves.
- Si un élève est incapable de trouver la réponse, il laisse un espace vide sur sa feuille, et passe à la prochaine question. L'objectif visé est la compréhension, et non pas la rapidité.
- Après un certain temps, l'enseignant corrige les exercices ou les problèmes avec les élèves, tout en mettant l'accent sur les diverses stratégies, inventées ou adaptées, utilisées par les élèves.

Plutôt que de présenter les exercices ou les problèmes oralement, l'enseignant pourrait choisir de les présenter par écrit au tableau ou à l'aide du rétroprojecteur et de transparents.

L'enseignant devrait inciter les élèves à se représenter le problème à résoudre dans leur tête. Développer des images mentales aide les élèves à faire des calculs dans leur tête. L'enseignant pourrait utiliser du matériel concret, tel qu'un tableau de valeurs de position ou de l'argent, pour aider les élèves à évoquer visuellement un problème. Les droites numériques aident à visualiser une addition ou une soustraction, et les régularités peuvent aider à visualiser une multiplication.

Souvent, les élèves ont tendance à vouloir résoudre un problème de calcul mental en utilisant des techniques apprises par cœur pour le calcul écrit. L'enseignant devrait montrer aux élèves, par exemple, qu'il n'est pas toujours nécessaire de considérer laborieusement tous les chiffres un par un dans une addition de plusieurs nombres. Il peut être plus facile de prendre des raccourcis en pensant aux nombres plutôt qu'aux chiffres qui les composent.

Généralement, les exercices de calcul mental ne font pas l'objet d'une évaluation et ne sont pas utilisés pour déterminer la note des élèves au cours de mathématiques. Les exercices de calcul mental devraient se faire dans un climat de classe où les élèves se sentent à l'aise de prendre des risques sans avoir peur d'être pénalisés

lorsqu'ils font des erreurs. Cependant, l'enseignant pourrait demander aux élèves de s'autoévaluer. D'autre part, il est préférable d'éviter de mettre l'accent sur la rapidité des calculs.

Chaque unité contient un *Problème de la semaine* et aussi un *Problème graphique de la semaine*. L'enseignant pourrait placer ces problèmes au tableau d'affiches dans la salle de classe ou en distribuer une copie à chaque élève. Il pourrait aussi préparer des transparents pour utilisation au rétroprojecteur.

Évidemment, il faut s'assurer que le temps consacré au calcul mental n'empiète pas sur le temps nécessaire pour l'étude des différentes unités du programme d'études.

Il ne faut pas confondre le calcul mental avec le calcul rapide. C'est le calcul mental réfléchi qui permet d'acquérir une meilleure compréhension de certaines notions mathématiques. Par conséquent, les activités de calcul mental devraient inclure des séances de réflexion et de discussion. Durant ces sessions, l'enseignant devrait inciter les élèves :

- à présenter les diverses bonnes réponses possibles au même problème;
- à expliquer les différentes méthodes utilisées pour arriver à la bonne réponse;
- à présenter les stratégies qui n'ont pas fonctionné et à expliquer pourquoi.

Cette discussion est très importante dans l'apprentissage des stratégies de calcul mental, car c'est la seule façon pour les élèves de « montrer leur travail ». Souvent, c'est l'élève décrivant la stratégie qu'il a utilisé pour résoudre un problème qui fera découvrir une nouvelle technique aux autres élèves. Ces réflexions, portant non seulement sur les résultats mais aussi sur les démarches, permettront aussi à l'enseignant d'identifier les difficultés rencontrées par certains élèves. Ainsi, l'enseignant fera constamment un diagnostic et pourra ensuite faire découvrir aux élèves de nouvelles stratégies pertinentes, utiles et importantes. Il revient à l'enseignant de fournir un nombre suffisant d'exercices ou de problèmes pour que les élèves puissent bien s'approprier les stratégies nouvellement apprises. Il doit y avoir assez de répétition, car simplement mettre en pratique une nouvelle stratégie de façon sporadique ne mènera pas à l'appropriation de la stratégie par les élèves.

Enfin, les activités de calcul mental sont souvent bien appréciées de la part des élèves. Il est possible de proposer des contextes et des

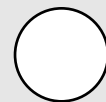
scénarios variés et amusants. D'autre part, le questionnement, la réflexion et les discussions qui sont intégrales aux activités de calcul mental représentent d'excellents exemples de communication d'idées mathématiques.

Bon calcul mental!



***Feuille  
reproductible***





**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

1)

1)

2)

2)

3)

3)

4)

4)

5)

5)

6)

6)

**Questions reliées à l'unité**

7)

7)

8)

8)

9)

9)

10)

10)

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

11)

11)

12)

12)





# ***Exemples de stratégies***



LORSQUE TU ADDITIONNES À L'AIDE D'UNE FEUILLE DE PAPIER ET D'UN CRAYON, TU COMMENCES HABITUELLEMENT PAR LA DROITE ET TU CALCULES EN ALLANT VERS LA GAUCHE.



POUR ADDITIONNER DANS TA TÊTE, COMMENCE PAR LA GAUCHE.

EXEMPLE 1

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$$

$$40 + 30 = 70$$

$$6 + 8 = 14$$

$$70 + 14 = 84$$

EXEMPLE 2

$$\begin{array}{r} 25,6 \\ + 13,7 \\ \hline \end{array}$$

$$20 + 10 = 30$$

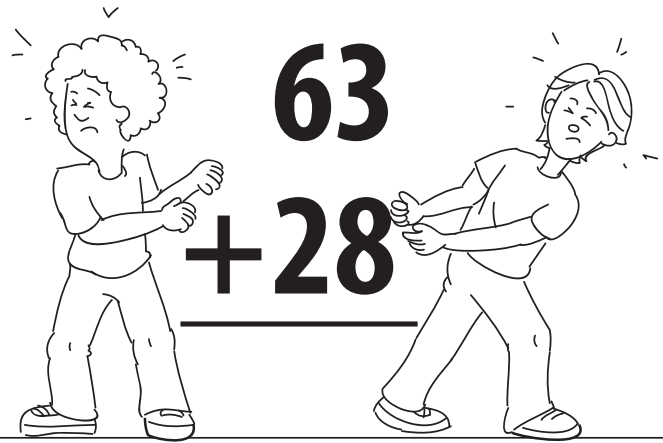
$$5 + 3 = 8$$

$$\frac{6}{10} + \frac{7}{10} = 1 \text{ et } \frac{3}{10}$$

$$30 + 8 + 1\frac{3}{10} = 39,3$$



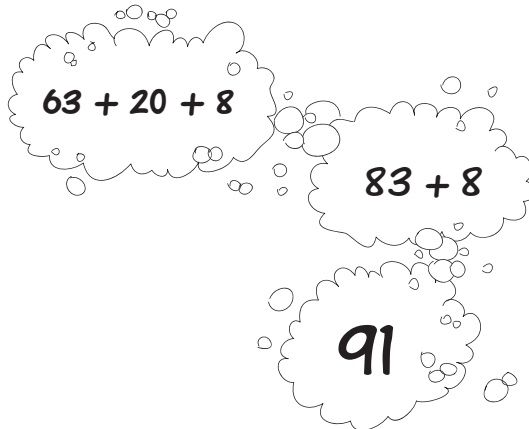
VOICI UNE AUTRE FAÇON  
D'ADDITIONNER DANS TA TÊTE.



DÉCOMPOSE LES NOMBRES, PUIS ADDITIONNE LES PARTIES.

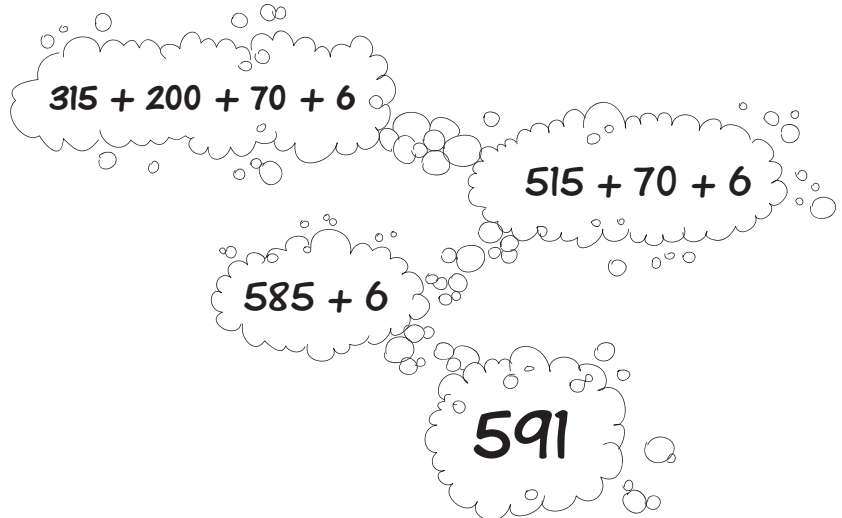
EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$



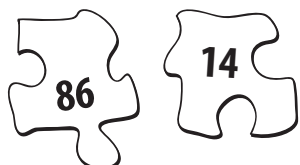
EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 315 \\ + 276 \\ \hline \end{array}$$



LES NOMBRES COMPATIBLES SONT DES PAIRES DE NOMBRES DONT LA SOMME EST FACILE À UTILISER DANS TA TÊTE.

LES PAIRES DE NOMBRES SUIVANTES SONT COMPATIBLES :



LA SOMME ÉGALE 100



LA SOMME ÉGALE 600



TROUVE LES PAIRES DE NOMBRES COMPATIBLES DONT LA SOMME ÉGALE 300.

- |     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 140 | 85  | 160 |
| 118 | 217 | 73  |
| 215 | 182 | 83  |



TROUVE LES PAIRES DE NOMBRES COMPATIBLES DONT LA SOMME ÉGALE 800.

- |     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 250 | 175 | 567 |
| 333 | 440 | 467 |
| 625 | 550 | 360 |





PARFOIS IL EST PLUS FACILE D'ADDITIONNER DANS TA TÊTE EN CRÉANT TES PROPRES NOMBRES COMPATIBLES, PUIS EN AJUSTANT LE TOTAL.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 650 \\ + 375 \\ \hline \end{array}$$

$650 + 350 + 25$

$1\ 000 + 25$

$1\ 025$

EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 1\ 250 \\ + 753 \\ \hline \end{array}$$

$1\ 250 + 750 + 3$

$2\ 000 + 3$

$2\ 003$



CETTE TECHNIQUE FONCTIONNE BIEN POUR FAIRE UNE SOUSTRACTION QUI NE NÉCESSITE PAS DE REGROUPEMENT.



POUR SOUSTRAIRE DANS TA TÊTE, COMMENCE PAR LA GAUCHE ET PENSE À LA RÉPONSE UNE PARTIE À LA FOIS.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 468 \\ - 323 \\ \hline \end{array}$$

CENT

QUARANTE

CINQ

EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 9514 \\ - 6203 \\ \hline \end{array}$$

TROIS MILLE

TROIS CENT

ONZE





LORSQUE TU FAIS UNE SOUSTRACTION OÙ UN REGROUPEMENT EST NÉCESSAIRE, SOUSTRAIS UNE PARTIE À LA FOIS.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 132 \\ - 59 \\ \hline \end{array}$$

$$132 - 50 = 82$$

$$82 - 9 = 73$$

VÉRIFIE TA RÉPONSE EN ADDITIONNANT MENTALEMENT :

$$73 + 59 = 120 + 12 = 132$$

EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 6,25 \\ - 3,45 \\ \hline \end{array}$$

$$6,25 - 3 = 3,25$$

$$3,25 - 0,45 = 2,80$$



N'OUBLIE PAS DE VÉRIFIER TA RÉPONSE EN ADDITIONNANT MENTALEMENT.



LORSQU'ON AJOUTE LE MÊME NOMBRE AUX DEUX TERMES D'UNE SOUSTRACTION, LA DIFFÉRENCE NE CHANGE PAS.



EN AJOUTANT AUX DEUX TERMES, ON ÉQUILIBRE LA SOUSTRACTION.

IL DEVIENT ALORS PLUS FACILE DE TROUVER LA RÉPONSE DANS TA TÊTE.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$

$$76 + 2 = 78$$

$$28 + 2 = 30$$

$$78 - 30 = 48$$

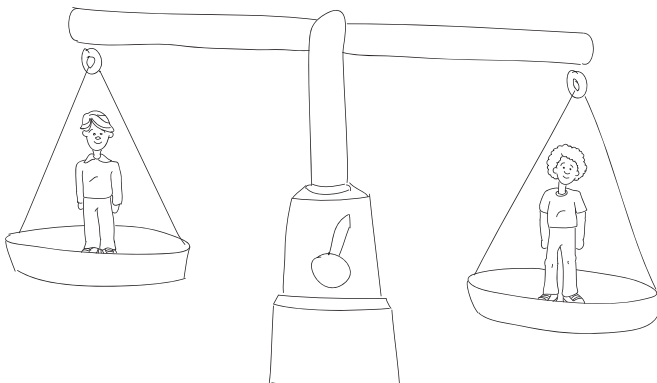
EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 660 \\ - 185 \\ \hline \end{array}$$

$$660 + 15 = 675$$

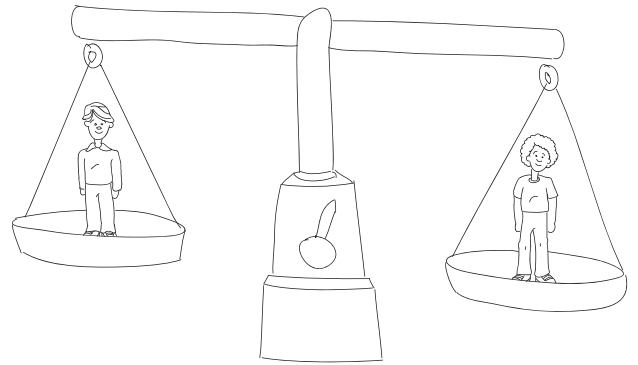
$$185 + 15 = 200$$

$$675 - 200 = 475$$





LORSQU'ON AJOUTE LE MÊME NOMBRE AUX DEUX TERMES D'UNE SOUSTRACTION, LA DIFFÉRENCE NE CHANGE PAS.



EN AJOUTANT AUX DEUX TERMES, ON ÉQUILIBRE LA SOUSTRACTION.

IL DEVIENT ALORS PLUS FACILE DE TROUVER LA RÉPONSE DANS TA TÊTE.

EXEMPLE 1

$$\begin{array}{r} 4,32 \\ - 1,95 \\ \hline \end{array}$$

$$4,32 + 0,05 = 4,37$$

$$1,95 + 0,05 = 2$$

$$4,37 - 2 = 2,37$$

EXEMPLE 2

$$\begin{array}{r} 23,62 \\ - 15,89 \\ \hline \end{array}$$

$$23,62 + 0,11 = 23,73$$

$$15,89 + 0,11 = 16$$

$$23,73 - 16 = 7,73$$



SOUVIENS-TOI QUE TU DOIS CHANGER LE DEUXIÈME TERME, ET NON PAS LE PREMIER, À UN NOMBRE QUI EST FACILE À SOUSTRAIRE



IL EST PLUS FACILE DE MULTIPLIER DANS TA TÊTE SI TU DÉCOMPOSES UN FACTEUR ET TU MULTIPLIES EN COMMENÇANT PAR LA GAUCHE.

ADDITIONNE MENTALEMENT À MESURE QUE TU MULTIPLIES CHAQUE PARTIE.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 635 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$600 \times 4 = 2\ 400$

$30 \times 4 = 120$

$5 \times 4 = 20$

$2\ 400 + 120 + 120 + 20 =$

**2 540**

EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 528 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$500 \times 3 = 1\ 500$

$20 \times 3 = 60$

$8 \times 3 = 24$

$1\ 500 + 60 + 24 = 1\ 584$



DANS UNE MULTIPLICATION,  
LORSQU'UN FACTEUR EST  
MULTIPLIÉ PAR 10, LE PRODUIT  
AUSSI EST MULTIPLIÉ PAR 10.



$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

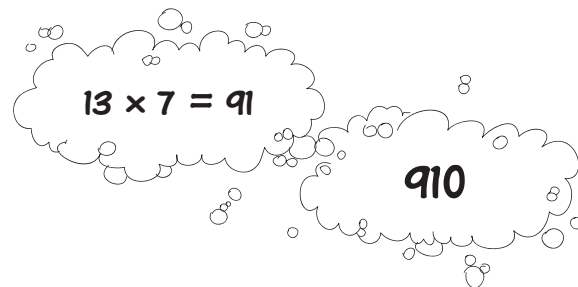
CONNAISSANT CE CONCEPT, TU PEUX FACILEMENT  
MULTIPLIER DES PUISSANCES DE 10 DANS TA TÊTE EN  
SUIVANT CES ÉTAPES :



- 1) COUPE TOUS LES ZÉROS TERMINAUX
- 2) MULTIPLIE LES NOMBRES QUI RESTENT
- 3) COLLE TOUS LES ZÉROS.

**EXEMPLE 1**

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$$

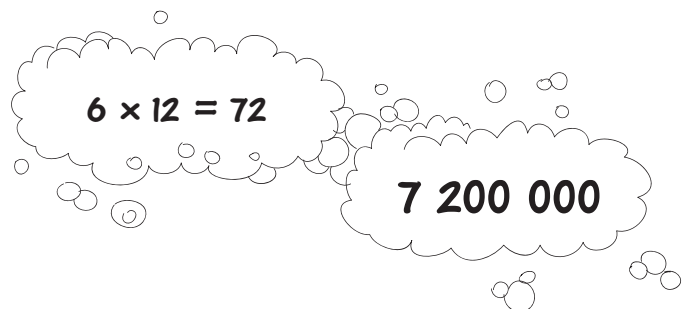


$13 \times 7 = 91$

910

**EXEMPLE 2**

$$\begin{array}{r} 6\ 000 \\ \times 1\ 200 \\ \hline \end{array}$$



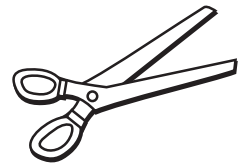
$6 \times 12 = 72$

7 200 000

**POUR DIVISER MENTALEMENT DES NOMBRES  
QUI ONT DES ZÉROS TERMINAUX, SUIS CES  
ÉTAPES :**



- 1) **COUPE TOUS LES ZÉROS TERMINAUX**
- 2) **EFFECTUE LA DIVISION**
- 3) **COLLE LES ZÉROS TERMINAUX.**



**EXEMPLE  
1**

$$\begin{array}{r} 2\ 400 \\ \div \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$24 \div 6 = 4$

**400**

**VÉRIFIE TA RÉPONSE EN MULTIPLIANT :  $6 \times 400 = 2\ 400$**

**EXEMPLE  
2**

$$\begin{array}{r} 45\ 000 \\ \div \quad 15 \\ \hline \end{array}$$

$45 \div 15 = 3$

**3 000**

**VÉRIFIE :  $15 \times 3\ 000 = 45\ 000$**

## COUPE LES ZÉROS DE VALEUR IDENTIQUE

S-12

LORSQU'ON DIVISE LES DEUX NOMBRES  
D'UNE DIVISION PAR LE MÊME MONTANT,  
LE QUOTIENT NE CHANGE PAS.



$$\begin{array}{r} 800 \\ \div 20 \\ \hline \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{r} 80 \\ \div 2 \\ \hline \end{array} \quad \Rightarrow \quad 40$$

EN CONNAISSANT CE CONCEPT, TU PEUX PLUS FACILEMENT  
DIVISER DANS TA TÊTE LORSQUE LE DIVIDENDE ET LE  
DIVISEUR ONT TOUS LES DEUX DES ZÉROS TERMINAUX.



TU N'AS QU'À COUPER LES ZÉROS DE VALEURS IDENTIQUE.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 6300 \\ \div 90 \\ \hline \end{array}$$

630 ÷ 9

70

EXEMPLE  
2

$$\begin{array}{r} 4500000 \\ \div 500 \\ \hline \end{array}$$

45000 ÷ 5

9000

LE PRIX DE VENTE DES ARTICLES EST SOUVENT UN PEU MOINS QU'UN NOMBRE ENTIER DE DOLLARS.



POUR TRAVAILLER AVEC CES PRIX DANS TA TÊTE, ARRONDIS AU DOLLAR LE PLUS PRÈS. PUIS FAIS L'OPÉRATION DEMANDÉE PAR LE PROBLÈME, ET AJUSTE TA RÉPONSE.

EXEMPLE  
1

$$\begin{array}{r} 16,65 \$ \\ + 2,99 \$ \\ \hline \end{array}$$

$$16,65 \$ + 3 \$ = 19,65 \$$$

$$19,65 \$ - 1 \text{ ¢} =$$

$$19,64 \$$$

EXEMPLE  
2

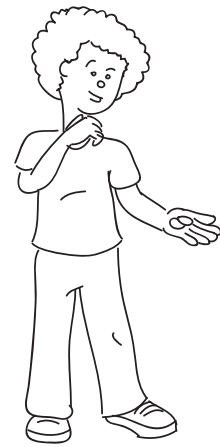
$$\begin{array}{r} 19,98 \$ \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$6 \times 20 \$ = 120 \$$$

$$120 \$ - 12 \text{ ¢} =$$

$$119,88 \$$$

LORSQUE TU FAIS UN ACHAT, IL EST IMPORTANT DE VÉRIFIER SI LE MONTANT D'ARGENT QU'ON TE REMET EST EXACT.



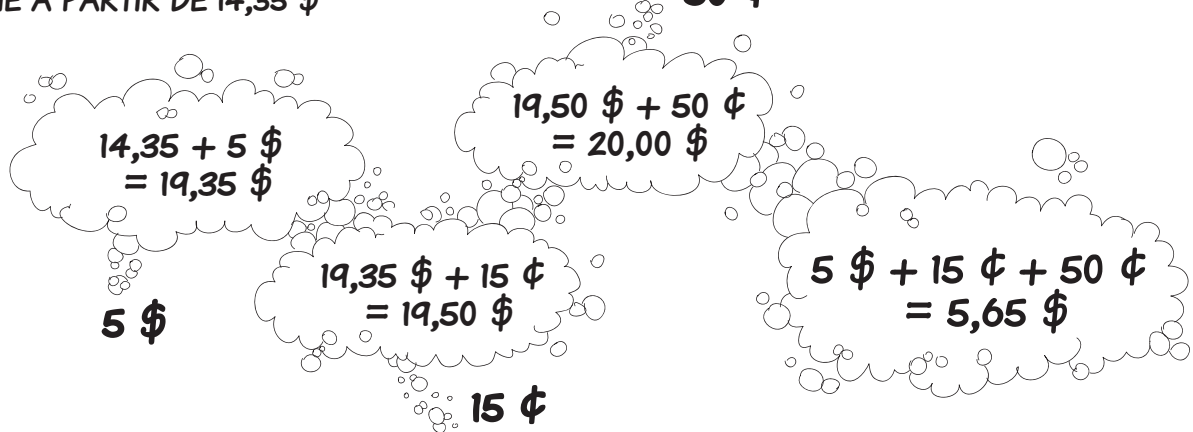
IL EXISTE UNE MANIÈRE PLUS FACILE QUE DE SOUSTRAIRE DANS TA TÊTE : ADDITIONNE À PARTIR DU PRIX D'ACHAT.

**EXEMPLE 1**

TU ACHÈTES UN DISQUE COMPACT DE 14,35 \$ AVEC UN BILLET DE 20 \$. COMBIEN D'ARGENT TE REMETTRA-T-ON?

ADDITIONNE À PARTIR DE 14,35 \$

50 ¢

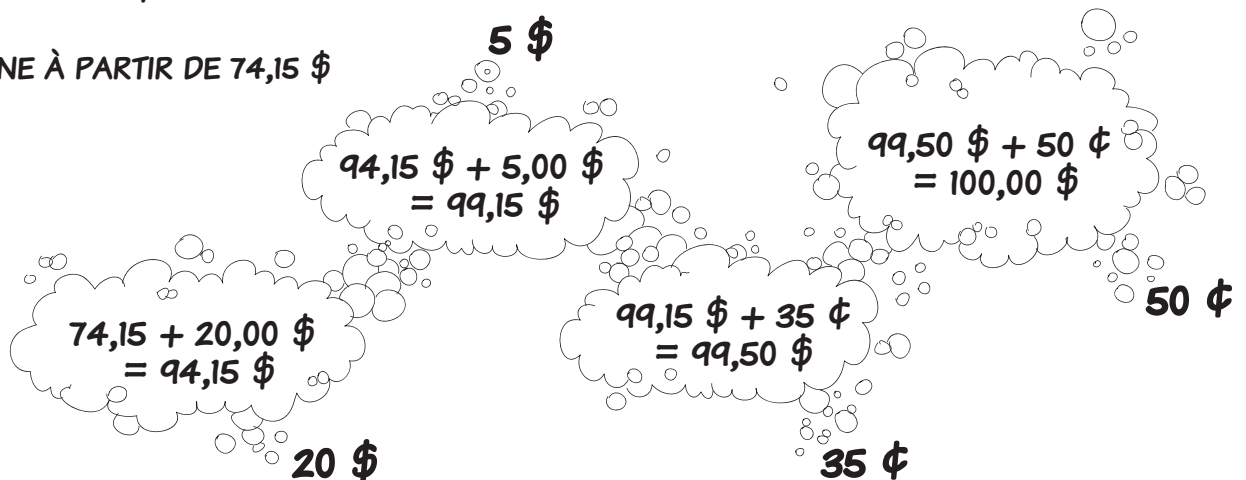


**EXEMPLE 2**

TU ACHÈTES UNE MONTRE DE 74,15 \$ AVEC UN BILLET DE 100 \$. COMBIEN D'ARGENT TE REMETTRA-T-ON?

ADDITIONNE À PARTIR DE 74,15 \$

5 \$



LE CALCUL MENTAL EST UTILE POUR TROUVER  
COMBIEN DE TEMPS IL RESTE AVANT UN  
ÉVÉNEMENT.



POUR TROUVER LA DIFFÉRENCE ENTRE DEUX TEMPS DONNÉS,  
ADDITIONNE PAR ÉTAPES.

**EXEMPLE 1**

S'IL EST 8 h 27, COMBIEN DE TEMPS DOIS-TU ATTENDRE AVANT  
DE DÎNER À MIDI?

8 h 27 À 8 h 30  
3 MINUTES

À 9 h  
30 MINUTES

À 12 h  
3 HEURES

3 HEURES,  
33 MINUTES

**EXEMPLE 2**

S'IL EST MAINTENANT 9 h 50, DANS COMBIEN DE TEMPS  
SERA-T-IL 20 h 15?

9 h 50 À 10 h  
10 MINUTES

À 20 h  
10 HEURES

À 20 h 15  
15 MINUTES

10 HEURES,  
25 MINUTES





# ***Mathématiques du consommateur***



## ***secondaire 2***



**Le prix de vente d'un livre est affiché dans la vitrine d'une librairie comme illustré ci-dessous.**

<b>1 - 4 copies</b>	<b>10 \$ l'unité</b>
<b>5 - 8 copies</b>	<b>8 \$ l'unité</b>
<b>9 + copies</b>	<b>7 \$ l'unité</b>

**Quelle erreur le marchand a-t-il commise lorsqu'il a établi le prix de vente du livre?**

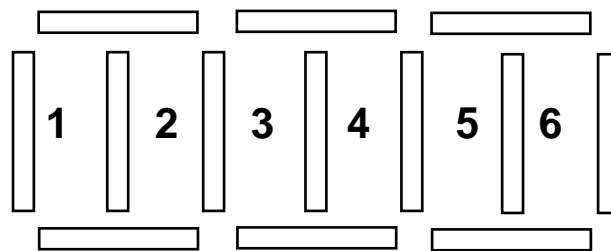
***S O L U T I O N :***

**Il serait plus économique d'acheter 9 livres pour 63 \$ que 8 livres pour 64 \$!**

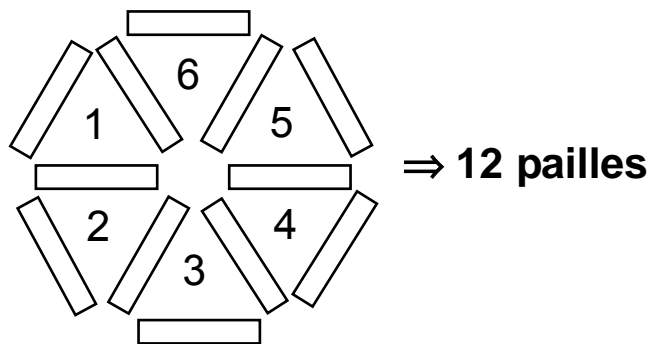
Avec 13 pailles de même longueur, il est possible de construire une figure ayant 6 régions congrues comme illustrée ci-dessous. Si on enlève une paille, il est également possible de construire une figure ayant 6 régions congrues.

Comment est-ce possible?

13 pailles



*SOLUTION :*



Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Le solde de ton compte chèques est de 74 \$. Si tu y déposes 14 \$, quel est le nouveau solde?</p> <p>2) Combien de minutes y a-t-il dans 3 heures?</p> <p>3) Si 10 % des 300 élèves dans une école font du ski alpin, combien d'élèves cela représente-t-il?</p> <p>4) Calcule la TPS, à 7 %, sur un chandail qui coûte 25 \$.</p> <p>5) Quelle est l'aire d'un triangle qui a une base de 8 cm et une hauteur de 20 cm?</p> <p>6) Multiplie <math>\frac{1}{15}</math> par <math>\frac{7}{4}</math>.</p> | <p>1) 88 \$</p> <p>2) 180 minutes</p> <p>3) 30 élèves</p> <p>4) 1,75 \$</p> <p>5) 80 cm<sup>2</sup></p> <p>6) <math>\frac{7}{60}</math></p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| <p>7) Additionne AB et MB.</p>  |  | <p>7) 250</p>         |
| <p>8) La somme d'un nombre pair et d'un nombre impair est toujours _____.</p>                             |  | <p>8) impaire</p>     |
| <p>9) Si ta vision est de <math>\frac{20}{35}</math>, est-elle meilleure ou plus faible que la norme?</p> |  | <p>9) plus faible</p> |
| <p>10) La somme de deux nombres impairs est toujours _____.</p>   |  | <p>10) paire</p>      |

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |            |            |
|------------|------------|
| <p>11)</p> | <p>11)</p> |
| <p>12)</p> | <p>12)</p> |

Questions générales ou de révision

Réponses

- 1) Calcule :  $\frac{3}{8} + \frac{7}{8}$ .
- 2) Si Alice marche 11 minutes pour se rendre à l'école chaque jour, combien de minutes marche-t-elle pour se rendre à l'école au cours de 13 jours?
- 3) Divise 810 \$ également entre 9 personnes.
- 4) Si tu obtiens une note de  $\frac{3}{5}$  sur un test de mathématiques, quel est ton résultat en pourcentage ?
- 5) Réduis la fraction :  $\frac{8}{10}$ .
- 6) Si tu possèdes 20 pièces de 5 ¢ et 6 pièces de 25 ¢, combien d'argent as-tu en tout?

- 1)  $\frac{10}{8}$  ou  $1\frac{1}{4}$
- 2) 143 minutes
- 3) 90 \$ la personne
- 4) 60 %
- 5)  $\frac{4}{5}$
- 6) 2,50 \$

Questions reliées à l'unité

- 7) Quel est le plus grand commun diviseur (PGCD) de 4 et 10?
- 8) Calcule :  $RA + TA + AC$ .
- 9) Si ta vision est de  $\frac{20}{10}$ , est elle meilleure ou plus faible que la norme?
- 10) Donne le rapport d'une vision dite normale.

- 7) 2
- 8) 425
- 9) meilleure
- 10)  $\frac{20}{20}$

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

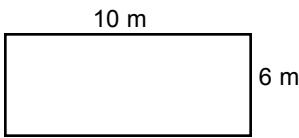
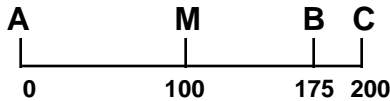
- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu possèdes 11 billets de 20 \$, combien d'argent as-tu au total?	1) 220 \$
2) Si tu désires laisser un pourboire de 10 % sur une facture de 75 \$, combien d'argent laisseras-tu?	2) 7,50 \$
3) Additionne $\frac{1}{3}$ et $\frac{4}{9}$ .	3) $\frac{7}{9}$
4) Combien de kilomètres Justin parcourt-il s'il voyage à 40 km/h pendant 8 heures?	4) 320 km
5) Si tu fais un achat de 4,55 \$ avec un billet de 10 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	5) 5,45 \$
6) Une durée de 45 minutes représente quel pourcentage d'une heure?	6) 75 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La vision de Paul est de $\frac{20}{20}$ et celle d'Émilie de $\frac{20}{15}$ . Où doit se placer Paul pour lire les lettres sur le tableau qu'Émilie peut lire à 20 pieds?	7) 15 pieds
8) Calcule : BQ + QF + RF.	8) 150 m
9) Écris un exemple d'une vision plus faible que $\frac{20}{20}$ .	9) les réponses varieront
10) Quel est le plus grand commun diviseur (PGCD) de 3 et 10?	10) 1
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime 75 minutes en heures.	1) 1,25 h
2) Si tu achètes un jus d'orange qui coûte 2,31 \$ avec un billet de 10 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	2) 7,69 \$
3) Si Ariane boit 4 verres d'eau par jour, combien de verres d'eau boira-t-elle dans 3 semaines?	3) 84 verres d'eau
4) Derele consomme 3 600 calories par jour. S'il mange 4 repas dans une journée, combien de calories consomme-t-il en moyenne à chaque repas?	4) 900 calories
5) Additionne $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$ .	5) $\frac{3}{4}$
6) Combien de centimètres y a-t-il dans 32 mètres?	6) 3 200 cm
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La somme de 2 nombres pairs est toujours _____.	7) paire
8) Christophe voit à 20 pieds ce que Sarah voit à 30 pieds. Si la vision de Sarah est de $\frac{20}{20}$ , quelle est celle de Christophe? a) $\frac{20}{30}$ b) $\frac{30}{20}$ c) $\frac{15}{20}$ d) $\frac{20}{15}$	8) b)
9) Quel est le plus grand commun diviseur de 45 et 60?	9) 15
10) La somme de trois nombres impairs est toujours _____.	10) impaire
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Additionne : $\frac{1}{10} + \frac{3}{2}$ .	1) $1\frac{3}{5}$ ou $\frac{8}{5}$
2) Arsène lit 10 pages de son roman l'heure. Combien d'heures lui faudra-t-il pour lire les 180 pages de son roman?	2) 18 heures
3) Calcule 50 % de 340 \$.	3) 170 \$
4) Combien de taxes, à 14 %, vas-tu payer sur un achat de 20 \$?	4) 2,80 \$
5) Si le solde de ton compte épargne est de 139 \$ et tu effectues un retrait de 46 \$, quel est le nouveau solde?	5) 93 \$
6) Quel est le périmètre d'un terrain de badminton s'il mesure 15 m sur 7 m?	6) 44 m
Questions reliées à l'unité	
7) Quel est le plus grand commun diviseur des nombres relativement premiers?	7) 1
8) Donne le volume, en po <sup>3</sup> , d'un pied-planche.	8) 144 po <sup>3</sup>
9) Calcule : AC + BC + MC.	9) 325
10) Combien de poteaux doit-on acheter pour clôturer l'enclos illustré ci-dessous, si on veut planter un poteau à tous les 2 m?	10) 16 poteaux
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)





**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Si <math>\frac{3}{4}</math> des 60 élèves de l'école participent aux sports parascolaires, combien d'élèves cela représente-t-il?</p> <p>2) Estime le prix soldé d'un roman de 39,95 \$, après une réduction de 10 %.</p> <p>3) Donne l'équivalent décimal de <math>\frac{1}{3}</math>.</p> <p>4) Trouve le plus grand commun diviseur de 6 et 20.</p> <p>5) Christiane peut tricoter 3 bas par jour. Combien de bas peut-elle tricoter dans 14 jours?</p> <p>6) Évalue : <math>3\ 000 + 600 + 2</math>.</p> | <p>1) 45 élèves</p> <p>2) <math>\approx 36</math> \$</p> <p>3) <math>0,\bar{3}</math></p> <p>4) 2</p> <p>5) 42 bas</p> <p>6) 3 602</p> |
|--|--|

**Questions reliées à l'unité**

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Combien de pièces de 10 ¢ y a-t-il dans 3,10 \$?</p> <p>8) Six heures égalent _____ min.</p> <p>9) Indique le nombre d'œufs dans une boîte qui en contient 24 douzaines.</p> <p>10) Sans résoudre, indique les calculs nécessaires pour trouver le nombre de secondes dans une journée.</p> | <p>7) 31 pièces</p> <p>8) 360</p> <p>9) 288 œufs</p> <p>10) <math>60 \times 60 \times 24</math></p> |
|---|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

## Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

## Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de mètres y a-t-il dans 1 000 cm?	1) 10 m
2) Si tu achètes un contenant de 4 L de lait pour 4,15 \$ et une tablette de chocolat de 0,99 \$, quel est le coût total de ton achat?	2) 5,14 \$
3) Estime un pourboire de 5 % sur une facture de 35,08 \$.	3) $\approx 1,75$ \$
4) Si les 800 élèves de ton école ramassent 90 \$ chacun lors d'une collecte de fonds, combien d'argent l'école recueillera-t-elle?	4) 72 000 \$
5) Si Joséphine est née en 2002, quel âge aura-t-elle en 2038?	5) 36 ans
6) Réduis la fraction : $\frac{15}{25}$ .	6) $\frac{3}{5}$
Questions reliées à l'unité	
7) Donne le volume, en pieds-planche, d'une planche dont les dimensions sont de 6 pi sur 2 po sur 1 po.	7) 1 pied-planche
8) Combien de semaines y a-t-il dans une année?	8) 52 semaines
9) Nomme le 5 <sup>e</sup> mois du calendrier qui contient 31 jours.	9) août
10) Donne les deux nombres carrés situés entre 50 et 99.	10) 64, 81
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Un lac contient 91 poissons. Si on en pêche 57, combien de poissons reste-t-il dans le lac?	1) 34 poissons
2) Combien de millimètres y a-t-il dans 32 cm?	2) 320 mm
3) Calcule le coût total : croustilles 4,99 \$; arachides 3,99 \$; boissons gazeuses 8,99 \$.	3) 17,97 \$
4) Combien d'heures s'écoulent entre 11 h lundi et 17 h mardi?	4) 30 heures
5) Trouve 10 % de 53.	5) 5,3
6) Si un paquet de gomme coûte 0,69 \$, estime le coût de 30 paquets.	6) ≈ 21 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien vas-tu payer pour une planche de bois qui mesure 8 pi en longueur, si elle se vend 1,95 \$ le pied linéaire?	7) 15,60 \$
8) Combien y a-t-il de pieds-planche dans une planche de bois mesurant 24 pi sur 2 po sur 6 po?	8) 24 pieds-planche
9) Quel jour est ajouté au calendrier dans une année bissextile?	9) le 29 février
10) C'est aujourd'hui le 18 janvier. Donne la date exacte dans 14 jours.	10) le 1 <sup>er</sup> février
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Un baril est rempli d'eau. David a 2 contenants : le premier peut contenir 3 litres et le deuxième, 5 litres. Comment David peut-il enlever exactement 4 litres d'eau du baril?**

***S O L U T I O N :***

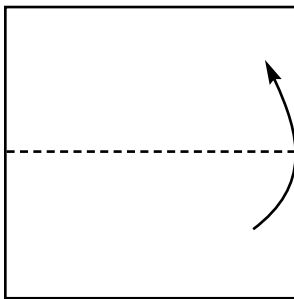
**David :**

- remplit le contenant de 3 litres, puis le verse dans celui de 5 litres
- remplit le 3 litres encore et verse ce qu'il peut dans le 5 litres, puis vide le 5 litres dans le baril
- verse le litre d'eau qu'il reste dans le 3 litres dans le 5 litres
- remplit le 3 litres encore et verse le tout dans le 5 litres.

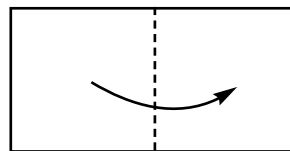
**David a maintenant enlevé exactement 4 litres d'eau.**

Tu plies une feuille de papier carrée en deux, puis tu la plies en deux une deuxième fois. Ensuite, tu découpes un morceau du papier comme illustré. Montre ce qui apparaîtra lorsque la feuille de papier sera dépliée.

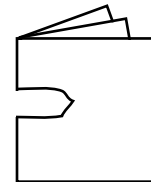
1<sup>er</sup> pli



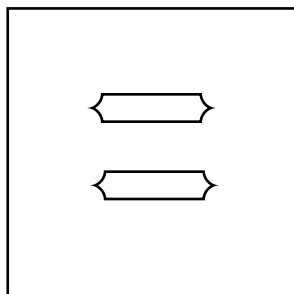
2<sup>e</sup> pli



coupure



**SOLUTION :**



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 3 personnes attrapent en moyenne 56 poissons chacun lors d'un voyage de pêche, combien de poissons ont-elles attrapés en tout?	1) 168 poissons
2) Divise $\frac{6}{8}$ par 2.	2) $\frac{3}{8}$
3) Tu reçois 71 \$ et tu en dois 20 % à ton ami. Combien d'argent devras-tu lui donner?	3) 14,20 \$
4) Si 12 des 48 élèves de ta classe jouent au golf une fois par mois, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	4) 25 %
5) Trouve le périmètre d'une salle qui mesure 10 m sur 20 m.	5) 60 m
6) Si tu possèdes 37 pièces de 5 ¢, combien d'argent as-tu?	6) 1,85 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Si 10 cm de neige sont équivalents à 10 mm d'eau, 15 cm de neige sont équivalents à combien d'eau?	7) 15 mm
8) Si Vancouver reçoit 219 jours de précipitations par année, quel pourcentage d'une année cela représente-t-il?	8) 60 %
9) Si la mesure américaine d'une chaussure est de 8,5, calcule la mesure européenne en y ajoutant 32.	9) 40,5
10) En utilisant la formule $^{\circ}\text{C} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{9} \times 5$ , convertis 77 °F en °C.	10) 25 °C
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 324 touristes ont visité un musée dans les 2 derniers jours, combien de touristes en moyenne l'ont visité par jour?	1) 162 touristes
2) Quelle est la racine carrée de 64?	2) $\pm 8$
3) Quel est le volume d'un cube de 2 cm?	3) 8 cm <sup>3</sup>
4) Exprime $\frac{2}{5}$ sous forme de pourcentage.	4) 40 %
5) Détermine le coût total de 20 repas si chaque repas coûte en moyenne 6,50 \$.	5) 130 \$
6) Une durée de 150 minutes équivaut à _____ heures. Exprime ta réponse sous forme décimale.	6) 2,5
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle est la différence entre les mesures de chaussure japonaise et anglaise pour la même pointure de soulier si la mesure japonaise est de 26,5 et la mesure anglaise est de 7?	7) 19,5
8) En utilisant la formule $^{\circ}\text{F} = \frac{^{\circ}\text{C} \times 9}{5} + 32$ , convertis $-30^{\circ}\text{C}$ en $^{\circ}\text{F}$ .	8) $-22^{\circ}\text{F}$
9) Combien de minutes s'écoulent entre 18 h 25 et 20 h 45?	9) 140 minutes
10) Combien y a-t-il de jours dans 4 mois si 2 des mois ont 31 jours et les 2 autres ont 30 jours et 28 jours respectivement?	10) 120 jours
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 75 % des 40 élèves de ta classe ont obtenu une moyenne académique de 80 % l'année dernière, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 30 élèves
2) Si un troupeau de 142 zèbres se joint à un troupeau de 310 gazelles, combien de bêtes y a-t-il en tout?	2) 452 bêtes
3) Soustrais 3,37 \$ de 20 \$.	3) 16,63 \$
4) Additionne $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{8}$ .	4) $\frac{3}{8}$
5) Simplifie : $\frac{46}{2}$ .	5) 23
6) Si tu travailles 6 heures à 12 \$ l'heure, quel est ton revenu brut?	6) 72 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Combien de semaines y a-t-il dans 105 jours?	7) 15 semaines
8) Normalement, Lise peut rester 15 minutes au soleil avant que sa peau ne commence à brûler. Si elle met de l'écran solaire du niveau 15 FPS, cela lui permet de rester au soleil 15 fois plus longtemps. Combien de temps pourra-t-elle alors rester au soleil sans danger de brûler?	8) 225 minutes ou 3 h 45 min
9) Si le son d'un sifflet est transmis à une vitesse de 900 pieds la seconde à 0 °C, sur quelle distance sera-t-il transmis en 2 secondes?	9) 1 800 pieds
10) Durant une semaine régulière, tu travailles 37,5 heures. Si tu travailles 5 jours, tu commences à 8 h, et tu prends une heure pour dîner, à quelle heure termines-tu le travail?	10) 16 h 30
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Janique se lave les mains 11 fois par jour, combien de fois se lavera-t-elle les mains dans 12 jours?	1) 132 fois
2) Effectue : $\frac{1}{3} \div 3$ .	2) $\frac{1}{9}$
3) Estime la TPS sur un achat de 10,93 \$.	3) $\approx 0,77$ \$
4) Quelle est la moyenne des mesures suivantes : 12 cm, 14 cm, 16 cm?	4) 14 cm
5) Dans un groupe de 400 Canadiens, 40 % ont visité le Yukon. Combien ont visité le Yukon?	5) 160 Canadiens
6) Exprime $\frac{3}{5}$ sous forme de pourcentage.	6) 60 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien reste-t-il de jours avant Noël si on est le 23 novembre?	7) 32 jours
8) Quelle est la différence entre une mesure européenne de 41 et une mesure japonaise de 27?	8) 14
9) Une police de caractères sur l'écran d'un ordinateur a une grandeur de 13. Si Jean veut doubler la grandeur des caractères, quelle sera la nouvelle grandeur?	9) 26
10) En utilisant la formule ci-dessous, convertis la température de 10 °C en °F. $\text{---}^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32 = \text{---}^{\circ}\text{F}$	10) 50 °F
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

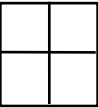
Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 30% des 50 élèves marchent à l'école le matin, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 15 élèves
2) Calcule l'aire d'un parc de forme rectangulaire mesurant 21 m de longueur et 12 m de largeur.	2) 252 m <sup>2</sup>
3) Si on offre un escompte de 109 \$ sur un magnétoscope de 271 \$, quel est le prix soldé?	3) 162 \$
4) Complète la suite : 2, 4, 8, 16, ____ .	4) 32
5) 0,245 kg = _____ g.	5) 245
6) Calcule la taxe, à 10 %, sur une soupe et une salade qui coûtent 6,50 \$.	6) 0,65 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de samedis y a-t-il dans 147 jours?	7) 21 samedis
8) Normalement, Lynn peut rester 15 minutes au soleil avant que sa peau ne commence à brûler. Si elle met de l'écran solaire du niveau 8 FPS, cela lui permet de rester au soleil 8 fois plus longtemps. Combien de temps pourra-t-elle alors rester au soleil sans danger de brûler?	8) 120 min ou 2 heures
9) Si une livre sterling vaut 2,5 dollars canadiens, quel sera le prix en dollars canadiens d'un disque compact qui coûte 8 livres sterling?	9) 20 \$ CA
10) Si un avion voyage à 1 000 pi/s, quelle distance l'avion a-t-il parcourue en pieds dans une heure?	10) 3 600 000 pi
$\frac{1\,000\text{ pi}}{\text{s}} \times \frac{3\,600\text{ s}}{1\text{ h}} = \underline{\hspace{2cm}}$	
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Bruno a obtenu un résultat de 80 % sur son dernier test de géographie. Si le test valait 25 points, combien de points Bruno a-t-il obtenus?	1) 20 points
2) Tu déposes 3 chèques d'une valeur de 28 \$, 70 \$ et 72 \$ respectivement. Quel est le montant total de ton dépôt?	2) 170 \$
3) Exprime $\frac{15}{30}$ en nombre décimal.	3) 0,5
4) Si tu voyages 30 km en 4 heures, quelle est ta vitesse moyenne en km/h?	4) 7,5 km/h
5) Quel est le prix soldé d'un gilet de 70 \$ après une réduction de 30 %?	5) 49 \$
6) Calcule $\frac{4}{5}$ de 35.	6) 28
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Exprime en fraction la moyenne de jours par mois dans une année.	7) $\frac{365}{12}$
8) Convertis la mesure américaine d'une paire de chaussures en mesure japonaise en ajoutant 70 à 8 et en divisant ensuite ce nombre par 3.	8) 26
9) Si 10 cm de neige sont équivalents à 10 mm d'eau, combien d'eau y a-t-il dans 2,5 m de neige?	9) 250 mm
10) S'il est 19 h 45, quelle heure sera-t-il dans 3,5 heures?	10) 23 h 15
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses									
1) Calcule 40 % de 800.	1) 320									
2) Estime le coût de 30 tablettes de chocolat si une tablette coûte 0,95 \$.	2) $\approx 30$ \$									
3) Si Émile a couru 101 marathons de 26 milles chacun dans sa vie, combien de milles a-t-il courus en tout durant ces marathons?	3) 2 626 milles									
4) Complète la suite ci-dessous : 32, 40, 48, ____, 64.	4) 56									
5) Si Alix a marqué 15 points de moins que les 32 points marqués par Julie lors de leur dernier match de basket-ball, combien de points Alix a-t-elle marqués?	5) 17 points									
6) Exprime 9 comme la somme de trois nombres consécutifs.	6) $2 + 3 + 4$									
<b>Questions reliées à l'unité</b>										
7) Lorsqu'on joue au « tic tac toe », quelle position est la plus avantageuse pour débiter le jeu?	7) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>x</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>					x				
	x									
8) Indique toutes les positions que « x » peut jouer pour s'assurer de gagner ce jeu de « tic tac toe ».	8) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>x</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>x</td><td> </td><td>x</td></tr> </table>	x						x		x
x										
x		x								
9) Combien faut-il de piles AA de 1,5 volt chacune pour égaler une pile de 9 volts?	9) 6 piles									
10) Jeanne gagne plus de 10 \$ l'heure. Elle reçoit 110 \$ pour un certain nombre d'heures de travail. La semaine suivante, elle reçoit 99 \$ pour un autre nombre d'heures. Trouve son salaire horaire.	10) 11 \$/h									
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>										
11)	11)									
12)	12)									

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Un film qui aurait dû être retourné jeudi a été retourné le mardi suivant. Si on impose des frais de 2,50 \$ pour chaque jour de retard, quel sera le coût total de l'amende?	1) 12,50 \$
2) Estime un pourboire de 15 % sur une facture de 40,39 \$.	2) $\approx 6$ \$
3) S'il faut 79 mètres de laine pour tricoter une couverture, combien de mètres faut-il pour en tricoter 11?	3) 869 mètres
4) Complète la suite ci-dessous : 1, 4, 9, 16, 25, ____, 49.	4) 36
5) Combien de sacs de 8 kg peux-tu faire avec 408 kg de sable?	5) 51 sacs
6) Si tu fais un achat de 12,82 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	6) 7,18 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien faut-il de piles AA de 1,5 volt chacune pour égaler deux piles de 9 volts?	7) 12 piles
8) Trouve $b$ si $14 \div b = 2$ et $14 - b = 7$ .	8) $b = 7$
9) Combien de carrés y a-t-il dans la figure suivante? 	9) 5 carrés
10) Utilise les signes d'opération appropriés (+, -, x, $\div$ ) pour établir l'égalité : $7 \_ 7 \_ 7 = 42$ .	10) $7 \times 7 - 7 = 42$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Si tu essaies de former un mot avec les lettres du clavier d'un téléphone, il faut nécessairement que tu utilises au moins une touche qui est un multiple de 2 ou de 3. Pourquoi?**

***S O L U T I O N :***

**Les touches qui ne sont pas des multiples de 2 ou de 3 sont les touches 1, 5 et 7.**

**Les lettres J, K, L, P, R et S apparaissent sur ces touches. Il est impossible, en français, de former un mot sans aucune voyelle.**

Dans ce carré magique, la somme des nombres de chaque rangée, colonne et diagonale est constante. Complète le carré magique.

10		5
1		
		2

**SOLUTION :**

10		5
1	x	y
		2

$$10 + x + 2 = 1 + x + y$$

$$12 = 1 + y$$

$$y = 11$$

la somme = 18

10	3	5
1	6	11
7	9	2

## Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

## Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu déposes deux chèques de 26 \$ et de 48 \$ dans ton compte épargne, quel est le montant total de ton dépôt?	1) 74 \$
2) Quel est le prix unitaire si 10 disquettes coûtent 7,60 \$?	2) 0,76 \$
3) Combien de centimètres y a-t-il dans 4,1 m?	3) 410 cm
4) Multiplie $\frac{2}{3}$ par $\frac{1}{2}$ .	4) $\frac{1}{3}$
5) Si 20 % des 20 élèves sondés ont obtenu leur permis de conduire, combien d'élèves cela représente-t-il?	5) 4 élèves
6) Si tu possèdes 15 pièces de 25 ¢, combien d'argent as-tu?	6) 3,75 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Que veut dire le mot « hebdomadaire »?	7) qui a lieu une fois par semaine
8) Tu travailles à un taux de 4,50 \$ l'heure. Combien d'argent gagnes-tu a en 4 heures?	8) 18 \$
9) Quel est l'équivalent de 15 h sur une horloge de 12 heures?	9) 3 heures de l'après-midi
10) Combien y a-t-il de minutes entre 5 h et 7 h 35?	10) 155 minutes
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



## Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

## Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 37 des 78 élèves d'une classe indiquent qu'ils ne veulent pas suivre le cours de biologie en secondaire 3, combien d'élèves veulent suivre le cours?	1) 41 élèves
2) Multiplie 15 x 15.	2) 225
3) Pauline dit : « J'ai obtenu 17 points de plus que Caroline sur le dernier test de mathématiques ». Si Caroline a eu une note de $\frac{21}{50}$ , quelle note Pauline a-t-elle obtenue?	3) $\frac{38}{50}$
4) Estime la multiplication : 319 x 291.	4) $\approx 90\ 000$
5) Si tu as marqué 8 points, 13 points et 15 points durant les 3 derniers matchs de basket-ball, quelle est ta moyenne de points marqués par match?	5) 12 points
6) Si 5 pommes coûtent 3,50 \$, combien coûte 1 pomme?	6) 0,70 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Quel mot signifie « qui a lieu tous les jours »?	7) quotidien
8) Comment nomme-t-on le salaire avant les retenues?	8) le salaire brut
9) Combien d'heures y a-t-il entre 4 h et 13 h ?	9) 9 heures
10) Jean travaille 7 heures par jour 5 jours par semaine. Son taux de rémunération est de 5 \$ l'heure. Quel est son salaire hebdomadaire?	10) 175 \$/semaine
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) En moyenne, chaque personne dit « bonjour » 40 fois par jour. Combien de fois dit-on « bonjour » par semaine?	1) 280 fois
2) Quel est le meilleur achat : 8 boîtes de thon pour 4 \$ ou 4 boîtes de thon pour 2,20 \$?	2) 8 pour 4 \$
3) Trouve 5 % de 15 \$.	3) 0,75 \$
4) Exprime $\frac{3}{4}$ comme un pourcentage.	4) 75 %
5) Quel est le PGCD de 15 et 40?	5) 5
6) Estime l'aire d'un gymnase qui mesure 78 m sur 92 m.	6) $\approx 7\,200\text{ m}^2$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Youssef gagne 10 \$ l'heure comme serveur dans un restaurant. Son patron lui donne une augmentation de 1 \$ l'heure. Trouve le pourcentage d'augmentation.	7) 10 %
8) Le salaire brut moins les retenues après les déductions s'appelle _____.	8) le salaire net
9) Un ouvrier fait 4 heures de temps supplémentaire. Si son salaire de base est de 8 \$ l'heure et s'il reçoit un taux double pour les heures supplémentaires, trouve le montant qu'il gagnera pour ces 4 heures de travail.	9) 64 \$
10) Si Jean travaille de 13 h jusqu'à 17 h 20, combien de minutes a-t-il travaillées?	10) 260 min
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 29 participants s'ajoutent aux 143 participants déjà inscrits à un tournoi de badminton, combien de participants cela fait-il au total?	1) 172 participants
2) Combien de centimètres y a-t-il dans 50 m?	2) 5 000 cm
3) Estelle dépense en moyenne 11 \$ par semaine en essence pour sa voiture. Combien déboursa-t-elle dans une année?	3) 572 \$
4) Si tu fais un achat de 34,19 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	4) 15,81 \$
5) Simplifie $\frac{15}{45}$ .	5) $\frac{1}{3}$
6) En voyageant à 70 km/h pendant 1,5 heure, quelle distance parcours-tu?	6) 105 km
Questions reliées à l'unité	
7) L'assurance-emploi et le Régime de Pension du Canada sont des exemples de _____.	7) déductions ou retenues
8) Exprime 70 minutes en heures.	8) $1\frac{1}{6}$ heure ou 1 h 10 min
9) Emily travaille pendant 20 heures à un taux horaire de 7 \$. Calcule son salaire brut.	9) 140 \$
10) Quel est le salaire net si le salaire brut est de 423 \$ et les retenues sont de 36 \$?	10) 387 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si on t'impose des frais de livraison de 4 % sur une pizza de 25 \$, quel sera le coût total de la pizza?	1) 26 \$
2) Si tu possèdes 3 pièces de 10 ¢, 2 pièces de 25 ¢, et 7 pièces de 5 ¢, combien d'argent as-tu?	2) 1,15 \$
3) Exprime $\frac{20}{25}$ comme un pourcentage.	3) 80 %
4) Quatre personnes prennent 2 semaines et 2 jours pour compléter un travail. Combien de temps prendrait une personne pour compléter le même travail?	4) 9 semaines et 1 jour
5) Estime le montant de la TPS sur un achat de 14,75 \$.	5) $\approx 1,05$ \$
6) Combien d'heures y a-t-il dans 5 jours?	6) 120 heures
Questions reliées à l'unité	
7) Exprime 2,75 heures en minutes.	7) 165 min
8) Si ton salaire est de 250 \$ et tu reçois une augmentation de 10 %, quel sera ton nouveau salaire?	8) 275 \$
9) En utilisant la règle du quart d'heure, quelle sera la conséquence si tu arrives neuf minutes en retard au travail?	9) tu perdras 0,25 heure ou 15 minutes de salaire
10) Donne un exemple d'une retenue possible quand on calcule le revenu imposable.	10) la cotisation syndicale ou le RPC
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime 0,75 comme une fraction simplifiée.	1) $\frac{3}{4}$
2) Quelle est la probabilité de lancer une pièce de monnaie et d'obtenir « face »?	2) $\frac{1}{2}$
3) Si tu passes 95 minutes au centre d'achat et 37 minutes dans ta voiture, combien de temps ton voyage au centre d'achat a-t-il duré?	3) 132 minutes ou 2 h 12 min
4) Si on t'offre un escompte de $\frac{1}{4}$ ou de $\frac{1}{5}$ du coût total d'une voiture, lequel représente le plus grand escompte?	4) $\frac{1}{4}$
5) Multiplie 8 par 16.	5) 128
6) Si tu possèdes 7,75 \$ en pièces de 25 ¢, combien de pièces de 25 ¢ as-tu?	6) 31 pièces
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) On exprime 5 h de l'après-midi comme _____ dans le système de 24 heures.	7) 17 h
8) Si ton salaire brut est de 400 \$ et ton salaire net est de 275,50 \$, quel est le montant des retenues?	8) 124,50 \$
9) Si tu gagnes 40 000 \$ par année, laquelle des retenues suivantes sera la plus grande : l'AE, le RPC ou l'impôt?	9) l'impôt
10) Un mécanicien gagne 740 \$ par semaine. S'il reçoit une augmentation de 5 %. quel est son nouveau salaire?	10) 777 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve le prix soldé d'un divan de 700 \$ après un escompte de 30 %.	1) 490 \$
2) Effectue : $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ .	2) $\frac{1}{4}$
3) Quel est le périmètre d'un champ carré avec $c = 11$ m?.	3) 44 m
4) Si tu retires 87 \$ de ton compte épargnes dont le solde était de 132 \$, quel est le nouveau solde?	4) 45 \$
5) Un concessionnaire de voitures usagées dit « Paie-moi 70 % de 6 000 \$ pour cette voiture ». Combien demande-t-il pour la voiture?	5) 4 200 \$
6) Quel sera le prochain nombre : 1, 3, 6, 10, ___?	6) 15
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si ton salaire net est de 245,25 \$ et les retenues sont de 125,55 \$, quel est ton salaire brut?	7) 370,80 \$
8) Si tu te couches à 22 h 30 et tu te réveilles à 9 h, tu as dormi ___ heures.	8) 10,5
9) Un jour, tu travailles pendant 10 heures. Tu es payé à temps et demi pour les heures au-delà de 8 heures. Si ton salaire de base est de 10 \$ l'heure, quel est ton salaire brut pour la journée?	9) 110 \$
10) Un employé travaille à temps partiel, 4 heures par jour. Selon la loi, il a le droit à une pause de _____ minutes.	10) 15
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité C : Traitements et salaires

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Paul vend des voitures et il reçoit une commission de 5 % sur toutes ses ventes. S'il vend une voiture ayant une valeur de 25 000 \$, combien d'argent gagne-t-il?	1) 1 250 \$
2) Si Roland boit 23 verres de jus de pamplemousse par semaine, combien de verres boira-t-il dans 4 semaines?	2) 92 verres
3) Quel montant représente le premier paiement le plus élevé sur une d'une télévision : $\frac{3}{4}$ ou 80 % du prix original?	3) 80 %
4) Simplifie : $\frac{24}{32}$ .	4) $\frac{3}{4}$
5) Est-ce que 87 est un nombre premier? Explique.	5) non, car $8+7 = 15$ est divisible par 3
6) Calcule : $-4 + 8 \times 3$ .	6) 20
Questions reliées à l'unité	
7) Le mot « mensuellement » signifie à tous les _____.	7) à tous les mois
8) Nomme deux retenues sur la paie qui sont obligatoires selon la loi.	8) le RPC, l'AE et l'impôt
9) Si tu travailles pendant 30 heures une semaine au taux de 9 \$ l'heure, quel est ton salaire brut?	9) 270 \$
10) La période de travail que tu passes à l'ouvrage chaque jour s'appelle _____.	10) le quart
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Un homme divise un panier de pommes entre ses 4 voisins. Le premier voisin reçoit la moitié des pommes, le deuxième en reçoit  $\frac{1}{4}$ , le troisième en reçoit  $\frac{1}{5}$ , et le 4<sup>e</sup> voisin reçoit 6 pommes. Combien y avait-il de pommes au total dans le panier?

**S O L U T I O N :**

$$\frac{1}{2}p + \frac{1}{4}p + \frac{1}{5}p + 6 = p$$

$$\frac{19}{20}p + 6 = p$$

$$6 = \frac{p}{20}$$

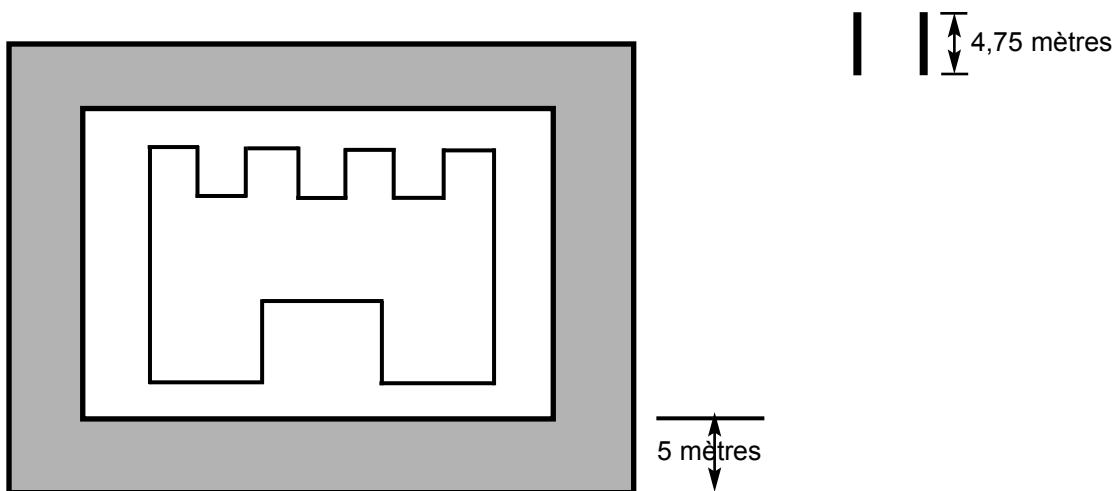
$$p = 120 \quad \text{Il y avait 120 pommes dans le panier.}$$



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

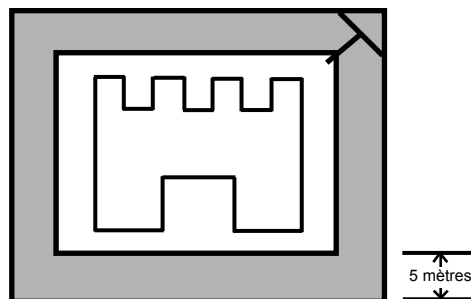
Unité D : Problème graphique

**Avec 2 planches de 4,75 mètres, comment est-il possible de traverser une douve de 5 mètres de largeur et de 7 mètres de profondeur pour arriver au château?**



**S O L U T I O N :**

**On place une des planches en travers sur le coin de la douve, comme illustré ci-dessous. Ceci diminue la distance à moins de 5 mètres.**



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité D : Feuilles de calcul

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Quel est le coût total de l'achat suivant : 2 ananas à 6,20 \$ chacun et 5 pommes à 0,30 \$ chacune?</p> <p>2) S'il fait 15 °C lundi, 20 °C mardi et 28 °C mercredi, quelle a été la température moyenne au cours de ces 3 jours?</p> <p>3) Multiplie <math>\frac{3}{2}</math> par <math>\frac{2}{3}</math>.</p> <p>4) Si on t'offre un escompte de 20 % sur l'achat d'un anorak de 360 \$, quel est le montant de l'escompte?</p> <p>5) Combien d'argent te remettra-t-on si tu fais un achat de 8,72 \$ avec un billet de 10 \$?</p> <p>6) Simplifie la fraction : <math>\frac{8}{20}</math>.</p> | <p>1) 13,90 \$</p> <p>2) 21 °C</p> <p>3) 1</p> <p>4) 72 \$</p> <p>5) 1,28 \$</p> <p>6) <math>\frac{2}{5}</math></p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Un tableur est un tableau informatisé disposé en colonnes et en _____ .</p> <p>8) Une équation mathématique est aussi connue sous le nom de _____ .</p> <p>9) Pour la cellule D3, le D indique _____ .</p> <p>10) Le symbole * désigne _____ .</p> | <p>7) rangées</p> <p>8) formule</p> <p>9) la colonne</p> <p>10) la multiplication</p> |
|--|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve l'aire d'un carré dont les côtés mesurent 1,5 m.	1) 2,25 m <sup>2</sup>
2) Calcule la TPS et la TVP sur un achat de 50 \$.	2) 7 \$
3) Effectue : $\frac{11}{4} + \frac{3}{2}$ .	3) $\frac{17}{4}$ ou $4\frac{1}{4}$
4) S'il y a 129 élèves dans une école et 43 d'entre eux ne veulent pas aller au camp plein air, combien d'élèves veulent y aller?	4) 86 élèves
5) Si Marco a obtenu une note de $\frac{17}{25}$ sur sa dissertation de français, quel est son résultat en pourcentage?	5) 68 %
6) Divise une facture de 1 440 \$ entre 12 personnes.	6) 120 \$ la personne
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) L'intersection d'une rangée et d'une colonne s'appelle _____ .	7) une cellule
8) Quel symbole doit-on ajouter devant une formule?	8) =
9) Pour la cellule F21, le 21 indique _____ .	9) la rangée
10) Le symbole / désigne _____ .	10) la division
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime la fraction $\frac{10}{15}$ en pourcentage.	1) 66,67 %
2) Quel est le plus grand commun diviseur de 20 et 30?	2) 10
3) Si tu possèdes 2 pièces de 2 \$, 7 pièces de 1 \$, 3 pièces de 25 ¢ et 4 pièces de 10 ¢, combien d'argent as-tu?	3) 12,15 \$
4) Si le solde de ton compte chèques est de 76 \$ et tu dépenses 28 \$ avec ta carte de débit, quel est le nouveau solde?	4) 48 \$
5) Éric travaille 12 heures à un taux horaire de 10,50 \$. Quel est son revenu brut?	5) 126 \$
6) Combien de semaines te faudra-t-il pour rembourser une dette de 125 \$ si tu effectues des paiements de 2,50 \$ hebdomadairement?	6) 50 semaines
Questions reliées à l'unité	
7) Un nombre réel qui s'inscrit dans une cellule est _____ .	7) une valeur
8) Le symbole ^ devant un nombre désigné représente _____ .	8) un exposant
9) Écris la formule pour soustraire B6 de B7.	9) = B7 – B6
10) À quoi sert la formule = $\left(\frac{A3 + A4 + A5}{3}\right)$ ?	10) à trouver la moyenne des 3 cellules
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Lequel représente le premier paiement le moins élevé sur l'achat d'un complet : <math>\frac{7}{8}</math> du prix total ou <math>\frac{4}{5}</math> du prix total?</p> <p>2) Trouve la racine carrée de 10 000.</p> <p>3) Si tu obtiens une note de <math>\frac{19}{20}</math> sur un devoir de mathématiques, quel est ton résultat en pourcentage?</p> <p>4) Estime la TPS sur un achat de 19,41 \$.</p> <p>5) Si 63 des 81 élèves sondés ont un ordinateur à la maison, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?</p> <p>6) Quel est le volume d'un cube ayant une arête de 4 cm?</p> | <p>1) <math>\frac{4}{5}</math> du prix total</p> <p>2) <math>\pm 100</math></p> <p>3) 95 %</p> <p>4) <math>\approx 1,40</math> \$</p> <p>5) <math>\frac{7}{9}</math></p> <p>6) <math>64 \text{ cm}^3</math></p> |
|--|---|

**Questions reliées à l'unité**

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) <math>4^3</math> signifie _____ .</p> <p>8) Indique les symboles qui représentent la division par 2.</p> <p>9) Indique ce que tu dois écrire dans une cellule pour additionner C4 et D4.</p> <p>10) Simplifie l'opération suivante :<br/>C6 + C7 + C8 + C9 + C10 + C11 + C12.</p> | <p>7) <math>4^3</math> ou 64</p> <p>8) /2</p> <p>9) = somme (C4:D4)<br/>ou = C4 + D4</p> <p>10) = somme (C6:C12)</p> |
|---|--|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Une partition musicale de 11 pages contient en moyenne 70 notes par page. Combien de notes y a-t-il au total dans cette partition?	1) 770 notes
2) Trouve l'aire totale d'un cube dont chaque côté mesure 1 cm.	2) 6 cm <sup>2</sup>
3) Un jour, Rémi peint $\frac{3}{8}$ de sa maison, et le lendemain, il en peint $\frac{1}{2}$ . Quelle fraction de sa maison a-t-il peint?	3) $\frac{7}{8}$
4) Divise $\frac{6}{7}$ par 3.	4) $\frac{2}{7}$
5) Lequel représente le meilleur achat : 6 cartes pour 18 \$ ou 10 cartes pour 40 \$?	5) 6 pour 18 \$
6) Combien de millimètres y a-t-il dans 324 cm?	6) 3 240 mm
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
Donne les formules qui représentent les énoncés suivants :	
7) Divise le produit de E2 et E3 par 4.	7) = (E2 * E3)/4
8) Multiplie C14 par 14 %.	8) = 0,14*C14 ou = $\frac{14}{100}$ *C14
9) Établis la moyenne de toutes les cellules de C2 à C9.	9) = moyenne (C2:C9)
10) Multiplie G6, H6 et J6.	10) = G6*H6*J6
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu achètes un tambour pour 78 \$ et une guitare pour 350 \$, quel est le montant total que tu as déboursé?	1) 428 \$
2) Si 15 des 45 élèves qui assistent à une réunion sont des filles, quelle fraction sont des filles?	2) $\frac{1}{3}$
3) Exprime $\frac{4}{10}$ en notation décimale.	3) 0,4
4) Si tu fais un achat de 36,12 \$ avec 55,12 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	4) 19 \$
5) Quel nombre se situe à mi-chemin entre 13 et 25?	5) 19
6) Estime le produit : 38 x 49.	6) $\approx 2\ 000$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Le logiciel qui permet d'utiliser une feuille de calcul s'appelle _____.	7) un tableur
8) La formule = racine (B1 <sup>2</sup> + B2 <sup>2</sup> ) est employée pour trouver une mesure d'un rectangle lorsque B1 = longueur et B2 = largeur. Indique cette mesure.	8) la diagonale
9) Écris la formule qui donne le périmètre du rectangle de l'exercice n° 8.	9) = 2*B1 + 2*B2
10) Écris la formule qui donne l'aire du rectangle de l'exercice n° 8.	10) = B1*B2
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité D : Feuilles de calcul

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 3/4 des 4 800 habitants de ta communauté jouent au soccer, combien de personnes cela représente-t-il?	1) 3 600 personnes
2) Simplifie : $\frac{36}{24}$ .	2) $\frac{3}{2}$ ou $1\frac{1}{2}$
3) Quel sera le prix soldé d'une stéréo de 800 \$ après une réduction de 40 %?	3) 480 \$
4) Gérard a 93 épinglettes de moins que Claude. Si Claude a 140 épinglettes, combien Gérard en a-t-il?	4) 47 épinglettes
5) Si Chantal avait 14 ans en 1993, quel âge aura-t-elle en 2010?	5) 31 ans
6) Multiplie : $8 \times 10 \times 40$ .	6) 3 200
Questions reliées à l'unité	
<p>Stéphanie utilise un tableur pour calculer sa paie hebdomadaire. Elle entre le nombre d'heures régulières qu'elle a travaillées dans la cellule B2, ses heures supplémentaires dans la cellule B3 et son taux horaire dans la cellule B4. Elle est payée à taux et demi pour les heures supplémentaires.</p>	
7) Écris la formule pour trouver sa paie régulière dans la cellule B5.	7) = B2*B4
8) Écris la formule pour trouver sa paie supplémentaire dans la cellule B6.	8) = B3*B4*1,5
9) Écris la somme totale de sa paie dans la cellule B7.	9) = B5 + B6
10) Elle pense gagner à peu près le même montant à chaque semaine durant toute l'année. Écris une formule dans la cellule B8 qui lui permet d'estimer son revenu annuel.	10) = B7*52
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



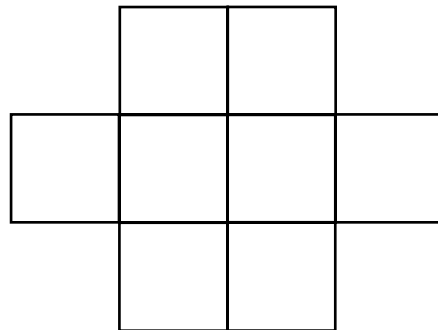
Questions générales ou de révision	Réponses
1) Divise une facture de 105 \$ également entre 3 personnes.	1) 35 \$ la personne
2) Quel est le plus grand commun diviseur de 45 et 60?	2) 15
3) Si 10 des 40 élèves sondés aiment le chocolat blanc, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	3) 25 %
4) Un vendredi, Nathan prépare 250 sandwichs. Le vendredi suivant, il en prépare 71 de moins. Combien de sandwichs Nathan a-t-il préparés le 2 <sup>e</sup> vendredi?	4) 179 sandwichs
5) Calcule un pourboire de 10 % sur une facture de 35,89 \$.	5) 3,59 \$
6) Combien de mètres y a-t-il dans 320 km?	6) 320 000 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
Fredelle veut développer une feuille de calcul pour trouver les différentes mesures de triangles rectangles. Elle entre la base dans la cellule B2 et la hauteur dans la cellule B3.	
7) Écris une formule dans la cellule B4 qui calcule l'aire du triangle.	7) $= \left( \frac{B2 * B3}{2} \right)$
8) Écris une formule dans la cellule B5 qui calcule la longueur de l'hypoténuse.	8) = racine (B2^2 + B3^2)
9) Écris une formule dans la cellule B6 qui calcule le périmètre du triangle.	9) = B2 + B3 + B5
10) Écris une formule qui double la valeur du périmètre.	10) =2*B6
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Une année, tu décides d'envoyer exactement le même cadeau de Noël à 8 de tes amis. Les huit boîtes sont identiques et tu veux les envoyer par la poste. Après avoir emballé toutes les boîtes avec le même papier d'emballage, tu t'aperçois que ton livre d'adresses est dans une des 8 boîtes emballées! À l'aide d'une balance à plateaux, quel est le nombre minimum de mesures de poids que tu dois faire afin de trouver la boîte qui contient ton livre d'adresses?**

**S O L U T I O N : Il faut faire deux mesures seulement.**

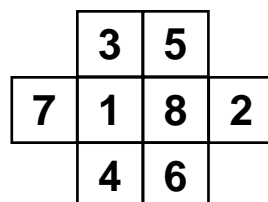
- **Divise les boîtes en groupes de 3, 3 et 2.**
- **Place les 2 groupes de 3 sur la balance. Si elles ont le même poids, il faut seulement peser les 2 autres boîtes pour trouver laquelle est la plus pesante.**
- **Si elles n'ont pas le même poids, prend le groupe de 3 le plus lourd et pèse 2 des 3 boîtes. Si elles ont le même poids, c'est la boîte mise de côté qui contient le livre d'adresses. Sinon, celle des 2 qui est la plus lourde contient le livre.**

Place les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 dans les boîtes du diagramme ci-dessous de sorte que les boîtes qui ont un coin en commun ne contiennent pas de nombres consécutifs.



**SOLUTION :**

Tous les nombres sauf 1 et 8 ont deux nombres adjacents. Donc on place 1 et 8 au centre pour commencer. Voici une solution possible :



Questions générales ou de révision

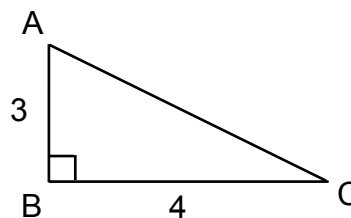
Réponses

- 1) Si François a complété  $\frac{2}{3}$  d'un devoir et Patricia a complété  $\frac{4}{5}$  du même devoir, qui a complété la plus grande partie du devoir?
- 2) Donne la racine carrée de 25.
- 3) Additionne :  $\frac{5}{3}$  et  $\frac{1}{6}$ .
- 4) Si 20 % des 25 élèves d'une classe suivent des cours de piano, combien d'élèves cela représente-t-il?
- 5) Lequel représente le meilleur achat : 4 boîtes de riz pour 9 \$ ou 1 boîte de riz pour 3 \$?
- 6) Si 3 enfants sur 5 souffrent de malnutrition dans le monde, combien d'enfants cela représente-t-il sur les 2 milliards d'enfants du monde?

- 1) Patricia
- 2)  $\pm 5$
- 3)  $\frac{11}{6}$  ou  $1\frac{5}{6}$
- 4) 5 élèves
- 5) 4 boîtes pour 9 \$
- 6) 1,2 milliard d'enfants

Questions reliées à l'unité

- 7) Dans le triangle illustré, identifie l'hypoténuse.



- 8) Détermine la longueur de AC.

- 7) b ou AC
- 8) 5
- 9) a ou BC ou CB

- 9) Quel est le nom du côté opposé à  $\angle A$ ?

- 10) Si on double les dimensions du triangle, identifie les mesures qui ne seront pas affectées.

- 10) les angles

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

11)

11)

12)

12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

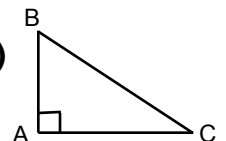
- 1) Sur un examen de 80 points, tu as reçu un résultat de 80 %.  
Combien de points as-tu obtenus?
- 2) Quel sera le prochain nombre : 0, -1, -3, -6, -10, \_\_\_?
- 3) Donne le volume d'un cube dont l'arête mesure 4 cm.
- 4) En voyageant à 80 km/h pendant 2,5 heures, combien de kilomètres  
parcours-tu?
- 5) Simplifie :  $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$ .
- 6) Si Angèle gagne en moyenne 35 \$ en pourboires par quart de  
travail, combien d'argent gagnera-t-elle au cours de 6 quarts de  
travail?

- 1) 64 points
- 2) -15
- 3) 64 cm<sup>3</sup>
- 4) 200 km
- 5)  $\frac{15}{8}$
- 6) 210 \$

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Dans un  $\triangle ABC$ , si  $\angle B = 90^\circ$  et  $\angle A = 30^\circ$ , alors  $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}$ .
- 8) La somme des angles intérieurs d'un triangle est égale à \_\_\_.
- 9) Dessine un triangle rectangle en A.
- 10) Le théorème de Pythagore nous permet d'identifier la longueur des  
côtés d'un triangle \_\_\_\_\_.

- 7) 60°
- 8) 180°



- 9)
- 10) rectangle

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Donne la racine cubique de <math>-8</math>.</p> <p>2) Quelle est la probabilité de rouler un 6 avec un dé?</p> <p>3) Calcule : <math>35,56 \times 1\,000</math>.</p> <p>4) Quel est le prix unitaire si 8 muffins coûtent 2 \$?</p> <p>5) Si on augmente le prix d'un disque compact de 12 \$ de 50 %, quel est le nouveau prix?</p> <p>6) Combien de quarts de tasse y a-t-il dans 4 tasses?</p> | <p>1) <math>-2</math></p> <p>2) <math>\frac{1}{6}</math></p> <p>3) 35 560</p> <p>4) 0,25 \$/muffin</p> <p>5) 18 \$</p> <p>6) 16 quarts</p> |
|---|--|

**Questions reliées à l'unité**

Identifie les rapports trigonométriques suivants :

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) <math>\frac{\text{côte adjacent}}{\text{hypoténuse}}</math></p> <p>8) <math>\frac{\text{côte opposé}}{\text{côte adjacent}}</math></p> <p>9) <math>\frac{\text{côte opposé}}{\text{hypoténuse}}</math></p> <p>10) Écris l'équation du théorème de Pythagore.</p> | <p>7) cosinus</p> <p>8) tangente</p> <p>9) sinus</p> <p>10) <math>a^2 + b^2 = c^2</math></p> |
|--|--|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

**Questions générales ou de révision**

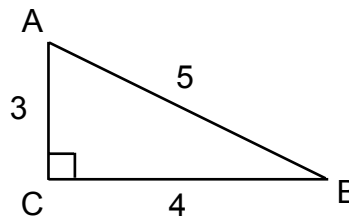
**Réponses**

- 1) Combien de minutes y a-t-il dans 2,5 heures?
- 2) Quel est le périmètre d'un hexagone régulier avec  $c = 6$  cm?
- 3) Quel est l'âge moyen des membres d'une équipe de volley-ball composée de 6 joueurs si la somme de leurs âges est de 90 ans?
- 4) Additionne :  $\frac{8}{5} + \frac{2}{5}$ .
- 5) Si tu dois acheter 100 panneaux de contreplaqué à 17,04 \$ le panneau, quel sera le coût total?
- 6) Si  $\frac{1}{20}$  des 100 personnes sondées ont déjà joué au jaï alai, combien de personnes cela représente-t-il?

- 1) 150 minutes
- 2) 36 cm
- 3) 15 ans
- 4) 2
- 5) 1 704 \$
- 6) 5 personnes

**Questions reliées à l'unité**

- 7) L'énoncé de congruence CAC signifie la congruence par \_\_\_\_\_.  
Utilise le  $\triangle ABC$  illustré pour répondre aux questions suivantes.
- 8) Trouve le rapport de la tangente de  $\angle A$ .
- 9) Trouve le rapport du sinus de  $\angle B$ .
- 10) Trouve le rapport du cosinus de  $\angle A$ .

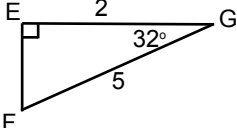
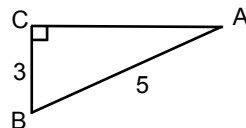


- 7) côté, angle, côté
- 8)  $\tan \angle A = \frac{4}{3}$
- 9)  $\sin \angle B = \frac{3}{5}$
- 10)  $\cos \angle A = \frac{3}{5}$

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Enlève $-2$ de $-12$ .	1) $-10$
2) Trouve le périmètre d'un garage dont la longueur est de $8$ m et la largeur est de $4,5$ cm.	2) $25$ m
3) Si tu achètes une boîte de soupe de $2,25$ \$ avec un billet de $20$ \$, combien d'argent te remettra-t-on?	3) $17,75$ \$
4) Si tu possèdes $5$ pièces de $25$ ¢ et $12$ pièces de $5$ ¢, combien d'argent as-tu?	4) $1,85$ \$
5) Additionne : $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ .	5) $\frac{5}{4}$ ou $1\frac{1}{4}$
6) Si tu nages $35$ km par mois, quelle distance nageras-tu au total dans $8$ mois?	6) $280$ km
Questions reliées à l'unité	
7) Dans le triangle  trouve la mesure de l'angle F.	7) $\angle G = 58^\circ$
8) Quel rapport trigonométrique est nécessaire pour trouver $\angle G$ dans l'exercice n° 7?	8) le cosinus
9) Trouve la longueur du côté EF dans l'exercice n° 7.	9) $EF = \sqrt{5^2 - 2^2} = \sqrt{21}$
10) Trouve la mesure du côté $b$ dans le triangle ci-contre. 	10) $b = 4$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité E : Trigonométrie

Questions générales ou de révision

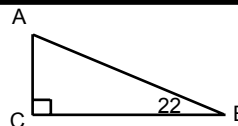
Réponses

- 1) Si 8 des 12 membres de l'équipe de base-ball de Sylvie ont payé leur cotisation, quelle fraction des membres n'ont pas payé?
- 2) Effectue :  $\frac{5}{6} + \frac{2}{3}$ .
- 3) Exprime la fraction  $\frac{4}{5}$  en pourcentage.
- 4) Quel sera le prix soldé d'un ordinateur de 1 500 \$ après un escompte de 20 %?
- 5) Un jour tu lis 55 pages d'un roman, le lendemain tu lis 60 pages et le jour après 65 pages. Combien de pages as-tu lues en moyenne durant ces 3 jours?
- 6) Trouve le prochain nombre de la suite : 2, 5, 8 \_\_\_\_.

- 1)  $\frac{1}{3}$
- 2)  $\frac{3}{2}$  ou  $1\frac{1}{2}$
- 3) 80 %
- 4) 1 200 \$
- 5) 60 pages
- 6) 11

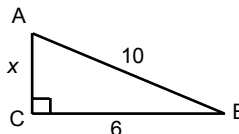
Questions reliées à l'unité

- 7) Trouve la mesure de l'angle B.



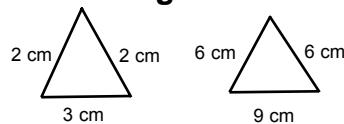
- 7) 68°

- 8) Détermine la mesure du côté b.



- 8) 8

- 9) Calcule le rapport des triangles semblables suivants.



- 9) 3:1 ou 1:3

- 10) Détermine le rapport entre les angles correspondants de deux triangles semblables.

- 10) 1:1

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 11)

- 11)

- 12)

- 12)

**Questions générales ou de révision**

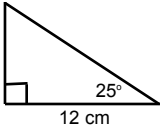
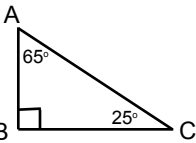
**Réponses**

- 1) Exprime la fraction  $\frac{7}{10}$  sous forme de pourcentage.
- 2) Le prix d'une raquette de badminton est de 80 \$. Le lendemain, on augmente son prix de 60 %. Quel est le nouveau prix de la raquette?
- 3) Divise  $\frac{1}{2}$  par 2 .
- 4) Donne la racine carrée de 64.
- 5) Estime la TPS sur une facture de 147 \$.
- 6) Henri a 69 ans. Si Simone a 32 ans de plus que Henri, quel âge a-t-elle?

- 1) 70 %
- 2) 128 \$
- 3)  $\frac{1}{4}$
- 4)  $\pm 8$
- 5)  $\approx 10,50$  \$
- 6) 101 ans

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Dans un triangle rectangle, le côté adjacent à l'angle  $25^\circ$  mesure 12 cm. Dessine le diagramme.
- 8) Trouve la mesure de l'autre angle dans le triangle rectangle de l'exercice n° 7.
- 9) Sachant que le côté opposé à un angle dans un triangle rectangle mesure 9 cm de longueur, et que le côté adjacent au même angle mesure 12 cm de longueur, trouve la tangente de l'angle.
- 10) Quel rapport trigonométrique te permet de trouver la mesure de l'hypoténuse?

- 7) 
- 8) 
- 9)  $\frac{3}{4}$  ou 0,75
- 10) le sinus ou le cosinus

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

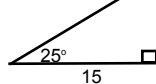
**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Exprime 0,025 en forme de pourcentage.</p> <p>2) Tu dépenses 16 \$ pour faire le plein de ta voiture. Si 40 % de cette somme représente la taxe que tu dois payer sur l'essence, combien as-tu déboursé en taxes?</p> <p>3) Combien de jours y a-t-il dans 12 semaines?</p> <p>4) Si tu achètes une paire de lunettes de soleil de 90 \$, combien de TPS devras-tu payer?</p> <p>5) Quelle est l'aire d'un triangle ayant une base de 10 m et une hauteur de 6 m?</p> <p>6) Combien de groupes de 3 personnes peux-tu former avec 69 personnes?</p> | <p>1) 2,5 %</p> <p>2) 6,40 \$</p> <p>3) 84 jours</p> <p>4) 6,30 \$</p> <p>5) 30 m<sup>2</sup></p> <p>6) 23 groupes</p> |
|---|--|

**Questions reliées à l'unité**

Dans un triangle rectangle, le côté adjacent à l'angle de 25° mesure 15 cm.

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Dessine un diagramme du triangle au moyen de l'angle et du côté connus.</p> <p>8) Trouve les mesures des 2 autres angles.</p> <p>9) À partir de l'information donnée dans l'exercice n° 7, écris l'équation qui permet de trouver l'autre côté.</p> <p>10) À partir de l'information donnée dans l'exercice n° 7, écris l'équation qui permet de trouver l'hypoténuse.</p> | <p>7) </p> <p>8) 65° et 90°</p> <p>9) <math>\tan 25^\circ = \frac{c}{15}</math></p> <p>10) <math>\cos 25^\circ = \frac{15}{h}</math></p> |
|--|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

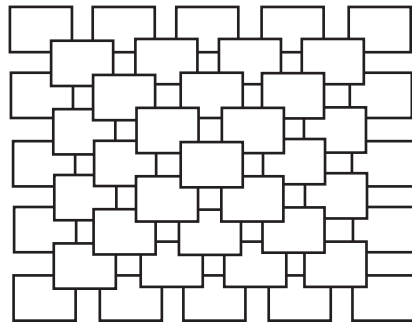
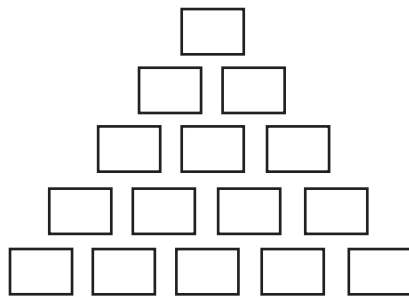
**Un homme construit une clôture. Les piquets mesurent 6 cm de largeur et sont séparés d'une distance de 4 cm. Quelle longueur de clôture l'homme peut-il construire avec 40 piquets?**

***S O L U T I O N :***

**Il y aura 39 espaces entre les 40 piquets.**

$$\begin{aligned}\text{La longueur} &= (40)(6 \text{ cm}) + (39) 4 \text{ cm} \\ &= 396 \text{ cm ou } 3,96 \text{ m.}\end{aligned}$$

Un ouvrier construit la pyramide suivante avec des briques carrées. Combien de briques a-t-il utilisées?



**S O L U T I O N :**

$$\begin{aligned} & 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 \\ & = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 \\ & = 55 \text{ briques} \end{aligned}$$

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit I

Unité F : Géométrie dans l'espace

Questions générales ou de révision

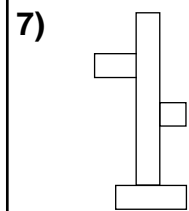
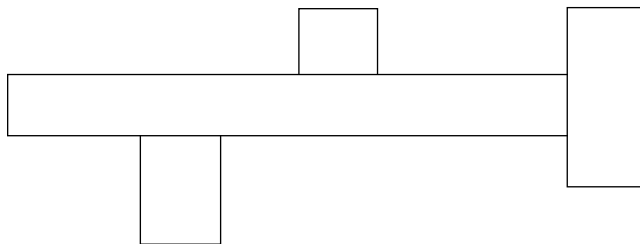
Réponses

- 1) Charles dit : « Ma mère aura 50 ans dans 16 ans ». Quel âge a la mère de Charles?
- 2) Si 4 élèves sur 5 apportent leur dîner quotidiennement à l'école, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?
- 3) Si tu fais un achat de 24,60 \$ avec 2 billets de 20 \$, combien d'argent te remettra-t-on?
- 4) Simplifie la fraction :  $\frac{10}{16}$ .
- 5) Effectue :  $\sqrt{64} \times \sqrt{25}$ .
- 6) Ton ami Luc te doit 30 \$. Il offre de te payer  $\frac{8}{9}$  ou  $\frac{9}{10}$  de cette somme. Quel montant est le plus élevé?

- 1) 34 ans
- 2) 80 %
- 3) 15,40 \$
- 4)  $\frac{5}{8}$
- 5) 40
- 6)  $\frac{9}{10}$  de 30 \$

Questions reliées à l'unité

- 7) Fais une rotation de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre de la figure ci-dessous.



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

**Questions générales ou de révision**

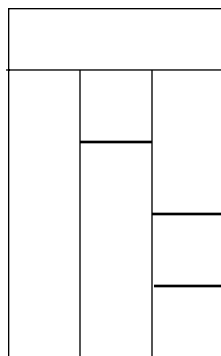
**Réponses**

- 1) Si le solde de ton compte épargne est de 143 \$ et tu retires 109 \$, quel est le nouveau solde?
- 2) Calcule :  $4 \times 6 \times 25$ .
- 3) Quel est le volume d'un immeuble de forme cubique dont la hauteur est de 5 dam?
- 4) Un joueur de baseball obtient un coup sûr à 35 % de ses présences au bâton. En 20 présences au bâton, combien de coups sûrs obtiendra-t-il en moyenne?
- 5) Simplifie :  $\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$ .
- 6) Lequel représente le meilleur achat : 4 piles pour 5 \$ ou 6 piles pour 9 \$?

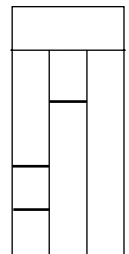
- 1) 34 \$
- 2) 600
- 3)  $125 \text{ dam}^3$
- 4) 7 coups sûrs
- 5)  $\frac{4}{3}$  ou  $1\frac{1}{3}$
- 6) 4 piles pour 5 \$

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Trace l'image de la réflexion verticale de la figure ci-dessous.



- 7)



**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

**Questions générales ou de révision**

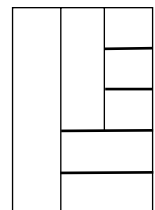
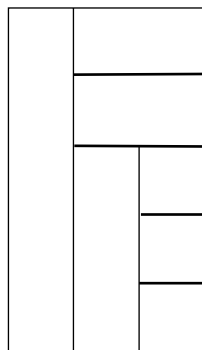
**Réponses**

- 1) Quelle est la racine cubique de 125?
- 2) Si 23 élèves sont inscrits au cours de guitare et 35 autres élèves s'inscrivent, combien d'élèves cela fait-il en tout?
- 3) Estime la TPS sur un achat de 24,92 \$.
- 4) Combien de demi-douzaines d'œufs y a-t-il dans 96 œufs?
- 5) Quelle est la probabilité de lancer un dé à six faces et d'obtenir 3?
- 6) Trouve le nombre suivant : 1, 3, 9, 27, \_\_\_\_.

- 1) 5
- 2) 58 élèves
- 3)  $\approx 1,75$  \$
- 4) 16 demi-douzaines
- 5)  $\frac{1}{6}$
- 6) 81

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Trace l'image de la réflexion horizontale de la figure ci-dessous.



- 7)

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**



**Questions générales ou de révision**

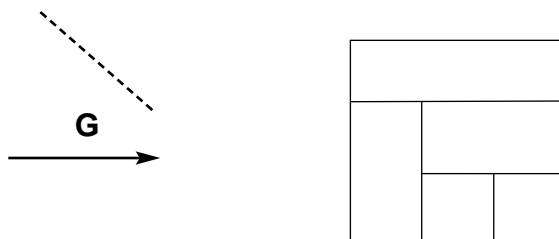
**Réponses**

- 1) Charline a payé 27 \$ de moins que Joël pour la même paire de jeans. Si Joël a payé 52 \$, combien Charline a-t-elle payé?
- 2) Benjamin prépare en moyenne 12 salades l'heure. Combien de salades peut-il préparer au cours d'un quart de travail de 3,5 heures?
- 3) Si 3 balles de squash coûtent 9 \$, combien coûtent 24 balles?
- 4) Multiplie 7 065 par mille.
- 5) Un magasin de meubles offre une ristourne de 20 \$ sur chaque 100 \$ dépensé. Si tu achètes une table de 400 \$, combien d'argent recevras-tu en ristourne?
- 6) Trouve le nombre qui manque : 71, 67, 63, 59, \_\_\_\_ .

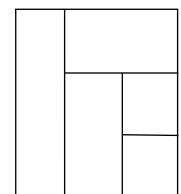
- 1) 25 \$
- 2) 42 salades
- 3) 72 \$
- 4) 7 065 000
- 5) 80 \$
- 6) 55

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Trace l'image d'une réflexion diagonale gauche de la figure ci-dessous.



- 7)



**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

Questions générales ou de révision

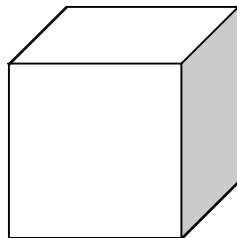
Réponses

- 1) Enlève  $-5$  de  $-9$ .
- 2) Quelle est l'aire totale d'un cube dont chaque côté mesure  $5\text{ cm}$ ?
- 3) Si tu fais un achat de  $3,71\text{ \$}$  avec un billet de  $10\text{ \$}$ , combien d'argent te remettra-t-on?
- 4) Si tu possèdes  $11$  pièces de  $25\text{ ¢}$  et  $7$  pièces de  $5\text{ ¢}$ , combien d'argent as-tu?
- 5) Quel est le plus grand commun diviseur de  $20$  et  $35$ ?
- 6) Si  $14$  des  $42$  élèves de la classe regardent une émission de télévision au complet chaque jour, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?

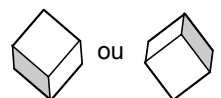
- 1)  $-4$
- 2)  $150\text{ cm}^2$
- 3)  $6,29\text{ \$}$
- 4)  $3,10\text{ \$}$
- 5)  $5$
- 6)  $\frac{1}{3}$

Questions reliées à l'unité

- 7) Représente le bâtonnet blanc sur du papier pointillé isométrique.



- 7)



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

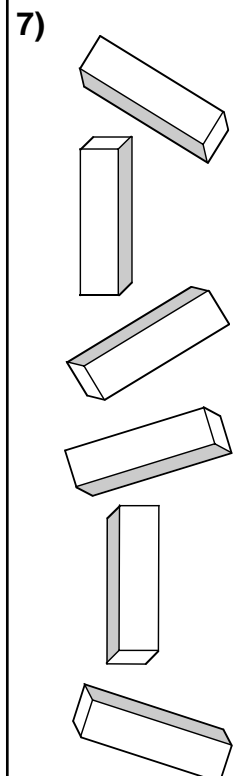
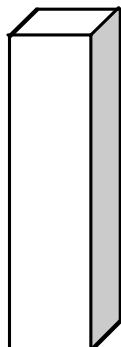
Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Si 9 des 81 élèves sondés ont un emploi, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?</p> <p>2) Effectue : <math>\frac{2}{3} + \frac{1}{3}</math>.</p> <p>3) Si 7 des 20 joueuses d'une équipe de hockey utilisent le même type de bâton, quel pourcentage des joueuses cela représente-t-il?</p> <p>4) Quel est le périmètre d'un triangle équilatéral avec <math>c = 17</math> cm?</p> <p>5) Quel est le prix unitaire si 6 pains coûtent 9 \$?</p> <p>6) Trouve le prochain nombre : 14, 18, 22, 26, ____.</p> | <p>1) <math>\frac{1}{9}</math></p> <p>2) 1</p> <p>3) 35 %</p> <p>4) 51 cm</p> <p>5) 1,50 \$/pain</p> <p>6) 30</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- 7) Représente le bâtonnet sur du papier isométrique. Donne les six représentations possibles.



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

**Questions générales ou de révision**

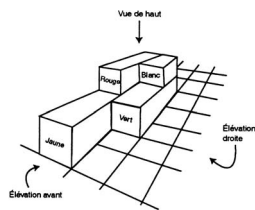
**Réponses**

- 1) Si Yannick a complété 16 des 64 questions de son devoir de mathématiques, quelle fraction du devoir a-t-il complétée?
- 2) Calcule le coût total d'un repas de 59,30 \$ si tu désires laisser un pourboire de 10 %.
- 3) Exprime la fraction  $\frac{10}{25}$  en pourcentage.
- 4) Si Danel court à une vitesse moyenne de 6 km/h, combien de temps lui faudra-t-il pour compléter un plein marathon de 42 km?
- 5) Un film de 3,25 heures dure combien de minutes?
- 6) Exprime 14 comme une somme de deux nombres premiers impairs.

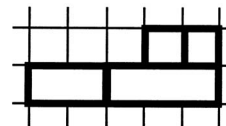
- 1)  $\frac{1}{4}$
- 2) 65,23 \$
- 3) 40 %
- 4) 7 heures
- 5) 195 minutes
- 6) 14 = 11 + 3  
ou 14 = 7 + 7

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Dessine l'élévation droite du modèle ci-dessous.



- 7)



**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

Questions générales ou de révision

Réponses

1) Simplifie :  $\frac{18}{24}$ .

1)  $\frac{3}{4}$

2) Combien de centimètres y a-t-il dans 88 m?

2) 8 800 cm

3) Divise une facture de 210 \$ également entre 6 personnes.

3) 35 \$ la personne

4) Calcule un pourboire de 20 % sur un repas de 17,10 \$.

4) 3,42 \$

5) Un disque compact contient 12 chansons d'une durée totale de 73 minutes. Estime la longueur moyenne de chaque chanson.

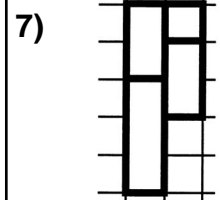
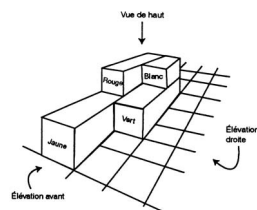
5)  $\approx$  6 minutes

6) Si Serge est né en 1979, quel âge aura-t-il en 2015?

6) 36 ans

Questions reliées à l'unité

7) Dessine la vue de haut du modèle ci-dessous.



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

**Tu as 93,97 \$ dans ton porte-monnaie, dans les coupures suivantes :**

- 2 billets de 20 \$
- 3 billets de 10 \$
- 4 billets de 5 \$
- 1 huard
- 1 pièce de 50 ¢
- 6 pièces de 25 ¢
- 5 pièces de 10 ¢
- 9 pièces de 5 ¢
- 2 pièces de 1 ¢

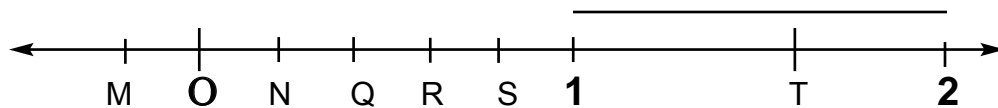
**Es-ce que tu peux payer une facture de 34,26 \$ en utilisant au moins 1 billet et 1 pièce de chaque coupure? Explique.**

***S O L U T I O N :***

**Non, car il faudrait que la facture soit au minimum**

$$20 + 10 + 5 + 1 + 0,50 + 0,25 + 0,10 + 0,05 + 0,01 = 36,91 \$$$

Si on multiplie les fractions représentées par les points Q et R sur la droite ci-dessous, quel point sur la droite représente le mieux ce produit?



**S O L U T I O N :**


**N est la seule réponse possible. Q et R sont entre O et 1, alors leur produit doit être plus petit que Q, et le produit doit être positif puisque Q et R sont positifs.**


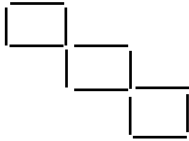
## Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

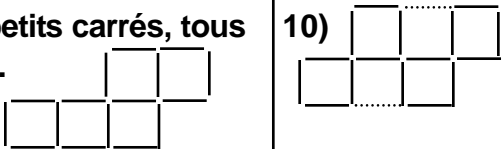
## Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien y a-t-il de minutes dans 4 heures?	1) 240 minutes
2) Si tu as 76 \$ dans ton porte-monnaie et tu dépenses 17 \$ pour acheter des épiceries, combien d'argent te reste-t-il?	2) 59 \$
3) Si Jamal travaille 21 heures à un taux horaire de 9 \$, combien d'argent gagne-t-il?	3) 189 \$
4) Si $\frac{3}{4}$ des familles de ton quartier ont un chien à la maison, quel pourcentage cela représente-t-il?	4) 75 %
5) Combien y a-t-il de pouces dans 2 pieds?	5) 24 pouces
6) Effectue : $4 \times 16 \div 8$ .	6) 8
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Jean demande à sa mère « Pourquoi as-tu nommé mes frères et moi Tic, Tac, et _____? »	7) Jean
8) Quel est le produit de 1 fois 2 fois 3 fois 4 fois 5 fois 6 fois 7 fois 8 fois 9 fois 0?	8) 0
9) Un fermier avait 17 cochons. Tous sauf 9 sont morts. Combien de cochons lui reste-t-il?	9) 9 cochons
10) Divise 20 par $\frac{1}{2}$ , puis ajoute 3. Quel est le résultat?	10) 43
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu achètes un balladeur de 65 \$ et des écouteurs de 38 \$, quel est le coût total de ton achat?	1) 103 \$
2) Combien de jours faudra-t-il à Alain pour compléter une peinture ayant une aire de 124 cm <sup>2</sup> s'il peint en moyenne 4 cm <sup>2</sup> par jour?	2) 31 jours
3) Effectue : $\frac{13}{32} - \frac{1}{8}$ .	3) $\frac{9}{32}$
4) Exprime $\frac{3}{8}$ en pourcentage.	4) 37,5 % ou $37\frac{1}{2}$ %
5) Si tu dois acheter 1 000 cartes d'invitations à 0,65 \$ la carte, quel est le coût total?	5) 650 \$
6) Quel sera le prix soldé d'un gant de base-ball de 110 \$ après un escompte de 10 %?	6) 99 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Il faut 12 timbres de 1 ¢ pour faire une douzaine. Combien de timbres de 4 ¢ faut-il pour faire une douzaine?	7) 12 timbres
8) Trouve deux fois la valeur de la moitié de 123 487.	8) 123 487
9) Quel est le plus grand nombre que l'on puisse écrire avec deux 3?	9) 3 <sup>3</sup> ou 27
10) Déplace un segment afin que la maison ci-dessous soit orientée vers l'est au lieu de l'ouest.	10) 
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu achètes une salade de 3,89 \$ avec un billet de 5 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	1) 1,11 \$
2) Trouve l'aire totale d'un cube dont les dimensions sont de 1 po.	2) 6 po <sup>2</sup>
3) La valeur de $\sqrt{150}$ se situe entre quels deux nombres entiers?	3) 12 et 13
4) Si $\frac{5}{8}$ des 400 élèves de ton école écoutent la musique classique, combien d'élèves cela représente-t-il?	4) 250 élèves
5) Combien de groupes de 8 peux-tu faire avec 120 personnes?	5) 15 groupes
6) Si tu déposes 82 \$ dans ton compte épargne dont le solde était de 131 \$, quel est le nouveau solde?	6) 213 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve les deux termes qui manquent dans la liste : 1, 3, 6, 10, 15, 21, __, __ .	7) 28, 36
8) Trouve un couple de nombres entiers dont la somme est 57 et la différence est 7.	8) 25 et 32
9) Tu as 5 pièces de monnaie dans ta poche qui ont une valeur de 35 ¢. Quelles pièces de monnaie as-tu?	9) 2 pièces de 10 ¢ 3 pièces de 5 ¢
10) Change la position de 4 segments pour former trois petits carrés, tous de la même dimension, en utilisant tous les segments. 	10) 
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si l'équipe de basket-ball de ton école marque en moyenne 40 points par match, combien de points marquera-t-elle dans 16 matchs?	1) 640 points
2) Tu désires gagner 300 \$ pour acheter une stéréo. Jusqu'à présent, tu as accumulé 156 \$. Combien d'argent te reste-t-il à gagner?	2) 144 \$
3) La valeur de $\sqrt{420}$ se situe entre quels deux nombres entiers?	3) 20 et 21
4) Estime le coût total : souliers 87,81 \$; chemise 32,10 \$; pantalons 59,74 \$.	4) $\approx 180$ \$
5) Exprime 95 % sous forme de fraction simplifiée.	5) $\frac{19}{20}$
6) Combien de millimètres y a-t-il dans 832 km?	6) 832 000 000 mm
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve les deux termes qui manquent dans la liste : A, B, D, G, K, __, __ .	7) P, V
8) Trouve un couple de nombres entiers dont le produit est 18 et le quotient est 2.	8) 3 et 6
9) Dans une grande cage, il y a des lapins et des poules. En tout, on compte 5 têtes et 14 pattes. Combien y a-t-il de lapins et de poules?	9) 2 lapins et 3 poules
10) Change la position de deux segments pour former 4 petits carrés, tous de la même dimension, en utilisant tous les segments.	10) 
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Arrondis 361,783 à deux décimales près.</p> <p>2) Divise <math>\frac{9}{4}</math> par 2.</p> <p>3) Si 8 des 20 élèves sondés apportent une bouteille d'eau à l'école chaque jour, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?</p> <p>4) Combien y a-t-il de pouces dans 3,5 pi?</p> <p>5) Si un élève passe 7 heures par jour à l'école, combien d'heures y passera-t-il dans 199 jours?</p> <p>6) Quelle est la probabilité qu'un nouveau-né soit un garçon?</p> | <p>1) 361,78</p> <p>2) <math>\frac{9}{8}</math></p> <p>3) 40 %</p> <p>4) 42 po</p> <p>5) 1 393 heures</p> <p>6) <math>\frac{1}{2}</math></p> |
|---|--|

**Questions reliées à l'unité**

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Trouve les deux termes qui manquent dans la liste : a, 6, c, 12, e, 18, __, __ .</p> <p>8) Trouve un couple de nombres entiers dont la différence est 6 et le quotient est 2.</p> <p>9) Quel est le plus grand nombre que l'on puisse écrire avec deux 4?</p> <p>10) Déplace une allumette pour rendre l'équation vraie.<br/> <math>  \text{---}     =   </math></p> | <p>7) g, 24</p> <p>8) 12 et 6</p> <p>9) <math>4^4</math> ou 256</p> <p>10)<br/> <math>  =     \text{---}   </math></p> |
|--|--|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Arrondis 119,457 au dixième près.	1) 119,5
2) Divise $\frac{27}{45}$ par 3.	2) $\frac{9}{45}$ ou $\frac{1}{5}$
3) Lequel représente le meilleur achat : 5 boîtes de jus pour 2,50 \$ ou 3 boîtes de jus pour 2,25 \$?	3) 5 pour 2,50 \$
4) Effectue : $2 + 3 \times 4$ .	4) 14
5) Si tu reçois un escompte de 20 % sur l'achat d'une voiture de 4 500 \$, combien d'argent économises-tu?	5) 900 \$
6) Si 5 % des golfeurs tirent du côté gauche, combien de gauchers peut-on s'attendre à voir dans un groupe de 500 golfeurs?	6) 25 gauchers
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve les deux termes qui manquent dans la liste : 1, 4, 9, 16, 25, 36, __, __ .	7) 49, 64
8) Quel est le plus grand nombre que l'on puisse écrire avec un 2 et un 6?	8) $2^6$ ou 64
9) Trouve un couple de nombres entiers dont la somme est 26 et le produit est 105.	9) 21 et 5
10) Déplace une allumette pour rendre l'équation vraie. $\times -   =  $	10) $  \times   =  $
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

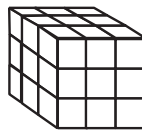
**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Si tu déposes un chèque de 53 \$ et un autre de 107 \$, quel est le montant total de ton dépôt?</p> <p>2) Simplifie le rapport 21:6.</p> <p>3) Si tu fais un achat de 12,15 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent te remettra-t-on?</p> <p>4) Si 21 des 60 élèves qui jouent au badminton dans ton école utilisent le même type de raquette, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?</p> <p>5) Quelle fraction d'un cercle représente 45°? Donne la réponse en fraction simplifiée.</p> <p>6) Combien de pièces de 25 ¢ y a-t-il dans 4 \$?</p> | <p>1) 160 \$</p> <p>2) 7:2</p> <p>3) 7,85 \$</p> <p>4) 35 %</p> <p>5) <math>\frac{1}{8}</math></p> <p>6) 16 pièces</p> |
|--|--|

**Questions reliées à l'unité**

Un cube mesure 3 unités de côté. On peint son extérieur, puis on le coupe en petits cubes d'une unité.



- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Indique combien de cubes ont 3 côtés peints.</p> <p>8) Indique combien de cubes ont 2 côtés peints.</p> <p>9) Indique combien de cubes ont 1 côté peint.</p> <p>10) Indique combien de cubes ont 0 côté peint.</p> | <p>7) 8</p> <p>8) 12</p> <p>9) 6</p> <p>10) 1</p> |
|--|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Divise une amende de 129 \$ également entre 3 personnes.</p> <p>2) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : <math>\frac{4}{3} = \frac{x}{21}</math> ?</p> <p>3) Si deux angles d'un triangle mesurent <math>27^\circ</math> et <math>23^\circ</math>, quelle est la mesure du 3<sup>e</sup> angle?</p> <p>4) Exprime <math>\frac{18}{40}</math> en pourcentage.</p> <p>5) Quelle partie d'un angle droit représente <math>30^\circ</math>? Donne la réponse en fraction simplifiée.</p> <p>6) Combien de pages contient un livre de 4 chapitres avec 96 pages par chapitre?</p> | <p>1) 43 \$ la personne</p> <p>2) 28</p> <p>3) <math>130^\circ</math></p> <p>4) 45 %</p> <p>5) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>6) 384 pages</p> |
|---|---|

**Questions reliées à l'unité**

- |  |   |   |  |   |  |   |   |
|--|---|---|--|---|--|---|---|
| <p>7) Quel est le plus grand nombre que l'on puisse écrire avec un 3 et un 4?</p> <p>8) Complète l'équation à l'aide des nombres 2, 3, 4 et 6 et des opérations d'addition et de soustraction seulement.<br/> <math>\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ = 5</math></p> <p>9) Les faces opposées d'un dé donnent toujours 7. Donne toutes les possibilités.</p> <p>10) Complète le carré magique.</p> | <p>7) <math>3^4 = 81</math></p> <p>8) <math>6 - 3 + 4 - 2 = 5</math></p> <p>9) 1 et 6<br/>2 et 5<br/>3 et 4</p> <p>10) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>5</td></tr> </table></p> | 7 |  | 8 |  | 9 | 5 |
| 7  |   |   |  |   |  |   |   |
| 8  |   |   |  |   |  |   |   |
| 9  | 5   |   |  |   |  |   |   |

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

On joue le jeu de Monopoly en roulant 2 dés. La probabilité de rouler un total de 11 avec deux dés est égale à  $\frac{2}{36}$ .

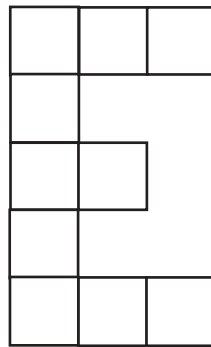
Complète le tableau suivant.

nombre roulé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
probabilité											$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{36}$

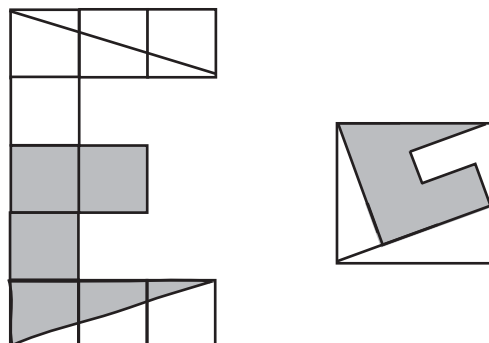
S O L U T I O N : <u>résultat</u>	<u>total</u>	<u>probabilité</u>
	12	$\frac{1}{36}$
(6, 6)	11	$\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$
(6, 5)(5, 6)	10	$\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$
(6, 4)(5, 5)(4, 6)	9	$\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$
(6, 3)(5, 4)(4, 5)(3, 6)	8	$\frac{5}{36}$
(6, 2)(5, 3)(4, 4)(3, 5)(2, 6)	7	$\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$
(6, 1)(5, 2)(4, 3)(3, 4)(2, 5)(1, 6)	6	$\frac{5}{36}$
(5, 1)(4, 2)(3, 3)(2, 4)(1, 5)	5	$\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$
(4, 1)(3, 2)(2, 3)(1, 4)	4	$\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$
(3, 1)(2, 2)(1, 3)	3	$\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$
(2, 1)(2, 1)	2	$\frac{1}{36}$
(1, 1)	1	0



La lettre E ci-dessous est formée de 10 petits carrés. Sépare la figure en 4 morceaux de sorte qu'on puisse former un grand carré avec ces 4 morceaux.



**SOLUTION :**



**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

1) Simplifie la fraction :  $\frac{9}{30}$ .

1)  $\frac{3}{10}$

2) Combien de tours d'une piste de 400 m faut-il faire pour compléter une course de 3 000 m?

2) 7,5 tours

3) Si tu as lu 312 pages d'un livre de 451 pages, combien de pages te reste-t-il à lire?

3) 139 pages

4) Combien de semaines y a-t-il dans 4 ans?

4) 208 semaines

5) Quel est le prix unitaire si 24 balles de golf coûtent 72 \$?

5) 3 \$/balle

6) Exprime  $\frac{8}{32}$  sous forme décimale.

6) 0,25

**Questions reliées à l'unité**

7) La figure suivante comprend 6 carrés formés de 17 segments.



Enlève 3 segments pour obtenir 4 carrés.

7)

8) Place deux 2, trois 3 et un 5 dans les cercles de sorte que le résultat soit 4.

$$\frac{O+O}{O} + \frac{O+O}{O}$$

8)  $\frac{2+3}{5} + \frac{3+3}{2}$

9) Ajoute un seul trait pour rendre cette relation vraie :  $3 - 3 - 3 = 3$ .

9)  $3 + 3 - 3 = 3$

10) Complète la suite : AC, FH, KM, PR, \_\_\_\_

10) UW

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

11)

11)

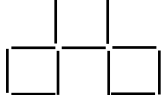
12)

12)

**Questions générales ou de révision** **Réponses**

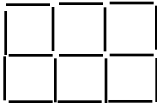
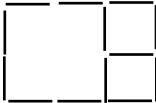
- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Calcule un pourboire de 11 % sur une facture de 250 \$.</p> <p>2) Estime la TPS sur un achat de 48,30 \$.</p> <p>3) Évalue : <math>\frac{3}{2} \div \frac{1}{4}</math>.</p> <p>4) Quelle est l'aire d'une cuisine qui mesure 5 m sur 400 cm?</p> <p>5) Si 9 % des Canadiens écrivent de la main gauche, combien de gauchers peut-on s'attendre à voir dans une école de 300 élèves?</p> <p>6) Quelle est la probabilité de lancer une pièce de monnaie et d'obtenir côté face?</p> | <p>1) 27,50 \$</p> <p>2) <math>\approx 3,50</math> \$</p> <p>3) 6</p> <p>4) 20 m<sup>2</sup></p> <p>5) 27 gauchers</p> <p>6) <math>\frac{1}{2}</math></p> |
|--|---|

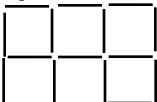
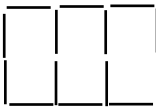

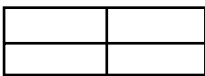
**Questions reliées à l'unité**

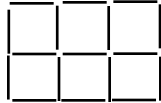
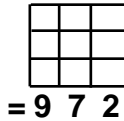
- |  |   |
|--|---|
| <p>7) La figure suivante comprend 6 carrés formés de 17 segments.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Enlève 5 segments pour obtenir 3 carrés.</p> <p>8) Place 1, 2, 3, 4, 5, 6 dans les cercles de sorte que le résultat soit 2.</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\frac{O \times O}{O} - \frac{O}{O \times O}</math> </div> <p>9) Utilise les nombres 2, 3, 4 et 6 une fois seulement ainsi que les symboles + et - pour rendre l'expression vraie.</p> <p style="text-align: center;">_____ = 7</p> <p>10) Complète la suite : AB, EF, IJ, MN, _____.</p> | <p>7) </p> <p>8) <math>\frac{1 \times 5}{2} - \frac{6}{3 \times 4}</math></p> <p>9) <math>6 - 4 + 3 + 2 = 7</math></p> <p>10) QR</p> |
|--|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Alexandre a 25 ans. Si Gaston a 35 ans de plus qu'Alexandre, quel âge a-t-il?	1) 60 ans
2) Soustrais : $0,29 - 0,17$ .	2) 0,12
3) Si $1 \text{ kg} = 2,2 \text{ livres}$ , combien de kilogrammes y a-t-il dans 66 livres?	3) 30 kg
4) Trouve le nombre inconnu : 2, 8, 32, 128, ____ .	4) 512
5) Calcule l'aire totale d'un cube dont un côté mesure 0,5 m.	5) $1,5 \text{ m}^2$
6) Calcule le volume du cube de l'exercice n° 5.	6) $0,125 \text{ m}^3$
Questions reliées à l'unité	
7) La figure suivante comprend 6 carrés formés de 17 segments.	7)
	
Enlève 4 segments pour obtenir 3 carrés.	
8) Place deux 3, deux 6 et deux 7 dans les cercles de sorte que le résultat soit 2.	8) $\frac{6-7}{3} - \frac{7}{3-6}$
$\frac{0-0}{0} - \frac{0}{0-0}$	
9) Donne le terme suivant de la suite : $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{4}{3}, \frac{8}{3}, \dots$ .	9) $\frac{16}{3}$
10) Quel chiffre dois-tu mettre sur le tiret pour que $2\_3$ soit un nombre divisible par 3?	10) 1, 4 ou 7
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve la somme de $229 + 131 + 1$ .	1) 361
2) Si tu marches 96 pas pour aller à l'école chaque matin, combien de pas feras-tu en tout pendant 7 jours pour aller à l'école?	2) 672 pas
3) Quel est l'âge moyen des sœurs de Dominique si elles ont 14 ans et 20 ans?	3) 17 ans
4) Simplifie la fraction : $\frac{6}{20}$ .	4) $\frac{3}{10}$
5) Si 30 % des 400 élèves de ton école jouent au hockey, combien d'élèves cela représente-t-il?	5) 120 élèves
6) Si tu reçois une note de $\frac{36}{40}$ sur un devoir de géographie, quel est ton résultat en pourcentage?	6) 90 %
Questions reliées à l'unité	
7) La figure suivante comprend 6 carrés formés de 17 segments. 	7) 
Enlève 3 segments pour obtenir 3 rectangles.	
8) Soit l'addition suivante : $\begin{array}{r} 123 \\ 384 \\ \hline 467 \\ 974 \end{array}$ Remplace un chiffre par 0 de manière à ce que la somme soit 894.  $= 8 \ 9 \ 4$	8) $\begin{array}{r} 123 \\ 304 \\ \hline 467 \\ 894 \end{array}$
9) Combien y a-t-il de rectangles dans la figure ci-contre? 	9) 9 rectangles
10) Quel chiffre dois-tu mettre sur le tiret pour que $43\_72$ soit un nombre divisible par 9?	10) 2
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Le père de Samuel a 36 ans. Si Samuel a le tiers de l'âge de son père, quel âge a-t-il?	1) 12 ans
2) Estime le produit de 31 et 399.	2) $\approx 12\ 000$
3) Calcule l'aire d'un rectangle ayant une largeur de 3 m et une longueur de 5,5 m.	3) $16,5\text{ m}^2$
4) Évalue : $(-13)^2$ .	4) 169
5) En voyageant pendant 2 heures à 75 km/h, combien de kilomètres parcours-tu?	5) 150 km
6) Si le taux de chômage au Canada est de 8 %, combien des 30 millions de Canadiens sont au chômage?	6) 2,4 millions
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La figure suivante comprend 6 carrés formés de 17 segments.	7) 
Enlève 6 segments pour obtenir 2 rectangles.	
8) Soit l'addition suivante :	8) $\begin{array}{r} 123 \\ 384 \\ \hline 467 \\ 974 \end{array}$
Remplace un chiffre par 1 de manière à ce que la somme soit 972.	
	
9) Arrondis $0,9\bar{9}$ au centième près.	9) 1,00
10) Résous : $63 \div 9 \times 8 - 6 \div 2$ . Attention à l'ordre des opérations!	10) 53
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité B : Analyse de jeux et de nombre

Questions générales ou de révision	Réponses									
1) Si 38 des 50 états aux États-Unis n'ont pas encore aboli la peine de mort, quel pourcentage des états cela représente-t-il?	1) 76 %									
2) Trouve la somme de : $1 + 2 + 3 + 4 + 5$ .	2) 15									
3) Effectue : $\frac{7}{8} - \frac{3}{16}$ .	3) $\frac{11}{16}$									
4) Combien de paquets de 3 balles de golf faut-il acheter afin d'avoir 81 balles?	4) 27 paquets									
5) Si Paul achète un livre de 34,16 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	5) 15,84 \$									
6) Un km mesure environ $\frac{5}{8}$ mille. Estime la distance parcourue par Jorge en milles s'il complète un voyage de 200 km.	6) $\approx 125$ milles									
Questions reliées à l'unité										
7) Martine a 9 ans et sa mère a 33 ans. Dans combien d'années l'âge de la mère sera-t-il le triple de l'âge de Martine?	7) dans 3 ans (12 ans et 36 ans)									
8) Soit l'addition suivante :	8) $\begin{array}{r} 123 \\ 384 \\ \underline{467} \\ 974 \end{array}$									
Remplace deux chiffres par 2 de manière à ce que la somme soit 872.										
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>= 8 7 2</p>										
9) Corrige l'erreur : quatre-vingts onze.	9) quatre-vingt onze									
10) Trouve un nombre palindrome de 3 chiffres entre 100 et 200 qui est aussi un nombre premier.	10) cinq réponses possibles : 101; 131; 151; 181; 191									
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant										
11)	11)									
12)	12)									

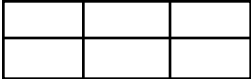
Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité B : Analyse de jeux et de nombre

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu gagnes 112 \$ par quart de travail, combien gagneras-tu après 8 quarts de travail?	1) 896 \$
2) Si un DVD coûte 15 \$, combien coûtent 15 DVD?	2) 225 \$
3) Combien de billets de 50 \$ faut-il pour avoir 1 250 \$?	3) 25 billets
4) La somme de deux nombres consécutifs est 23. Trouve ces nombres.	4) 11 et 12
5) Estime la TPS sur une facture de 38,91 \$.	5) $\approx 2,80$ \$
6) Quel est le plus grand commun diviseur des nombres 36 et 48?	6) 12
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Indique le signe d'opération qui rend la relation ci-dessous vraie. $16 \div 2 \times 10 - 42 \underline{\quad} 3 = 41$	7) +
8) À partir de 71, compte à rebours 5 termes par bonds de 7.	8) 64, 57, 50, 43, 36
9) Trouve un palindrome de 3 chiffres situé entre 100 et 200 qui représente un carré.	9) 121 (11 x 11)
10) Réécris correctement : quatre milles cinq-cents.	10) quatre mille cinq cents
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu obtiens une note de 21/25 sur une dissertation en français, quel est ton résultat en pourcentage?	1) 84 %
2) Quel est le périmètre d'un rectangle ayant une largeur de 12 cm et une longueur de 14 cm?	2) 52 cm
3) Si 10 des 45 élèves sondés regardent plus de deux heures de télévision par jour, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	3) $\frac{2}{9}$
4) La somme de deux nombres consécutifs est 247. Trouve ces nombres.	4) 123 et 124
5) Le solde du compte chèques de Malaika est de 254 \$. Si elle y dépose 117 \$, quel est le nouveau solde?	5) 371 \$
6) Quel sera le prochain nombre : 1, 4, 9, 16, ___?	6) 25
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Indique le signe d'opération qui rend la relation ci-dessous vraie : $33 + 4 - 15 \div 5 \_ 9 = 10$ .	7) x
8) À partir de 71, compte à rebours 5 termes par bonds de 8.	8) 63, 55, 47, 39, 31
9) Combien y a-t-il de rectangles dans la figure suivante?	9) 18 rectangles
10) Corrige l'erreur : cent dix neuf.	10) cent dix-neuf
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

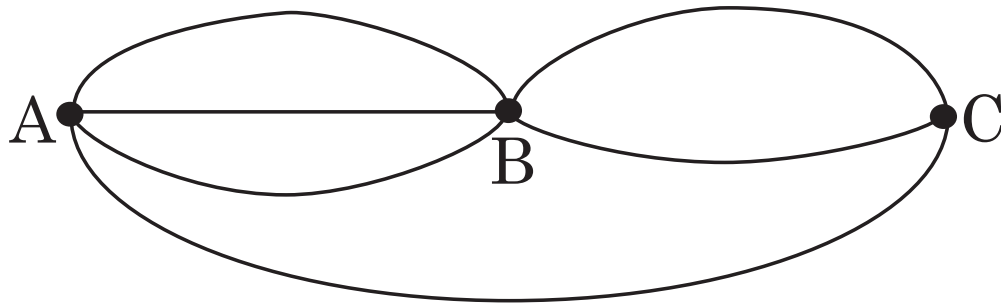


**Nanette Lafrime lance une pièce de monnaie en l'air et note le nombre de fois que la pièce tombe du côté face. Elle croit posséder une pièce tout à fait spéciale puisque la pièce tombe du côté face onze fois sur onze. À son ami Jules Radotte, Nanette propose donc un pari à cent contre un, que si elle lance la pièce de monnaie en l'air et la laisse tomber normalement, la pièce tombera du côté face. Quelle est la probabilité que la pièce tombe du côté face au douzième coup?**

***S O L U T I O N :***

**La probabilité qu'une pièce de monnaie tombe face est toujours  $\frac{1}{2}$ .  
Puisqu'une pièce de monnaie n'a pas de préférence, ni de mémoire, la probabilité est toujours la même.**

**Combien de chemins possibles existe-t-il pour aller de A à C?**



**SOLUTION :**

**7 chemins possibles**

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si on offre une réduction de 30 % sur une caméra numérique de 700 \$, quel est le montant de la réduction?	1) 210 \$
2) Multiplie : $4 \times 39 \times 25$ .	2) 3 900
3) Si 80 % de ta classe de 50 élèves aiment les sports, combien d'élèves cela représente-t-il?	3) 40 élèves
4) Jean-François et Janelle commandent le même repas au restaurant. Jean-François mange $\frac{3}{5}$ de son assiette et Janelle mange $\frac{2}{3}$ de la sienne. Qui a mangé la plus grande fraction de son assiette?	4) Janelle
5) Si Claude travaille 16 heures à un taux horaire de 5 \$, quel est son revenu brut?	5) 80 \$
6) Calcule l'aire d'un rectangle ayant une largeur de 1,2 cm et une longueur de 1 cm.	6) 1,2 cm <sup>2</sup>
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve le prix unitaire si 7 kg d'oranges coûtent 8,40 \$.	7) 1,20 \$/kg
8) Quel est le meilleur achat : 4 boîtes de fruits pour 1,50 \$ ou 3 boîtes de fruits pour 0,99 \$?	8) 3 boîtes pour 0,99 \$
9) Quel est le meilleur achat : 6 paquets de crayons pour 4,20 \$ ou 8 paquets de crayons pour 6,40 \$?	9) 6 paquets pour 4,20 \$
10) Trouve le prix unitaire si 4 litres de jus de pomme coûtent 5,40 \$.	10) 1,35 \$/L
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu ajoutes 75 mL d'eau à 76 mL de vinaigre, quel est le volume total de la solution?	1) 151 mL
2) Calcule 25 % de 6,36 \$.	2) 1,59 \$
3) Divise 350 \$ également entre 5 personnes.	3) 70 \$ la personne
4) Additionne : 0,86 + 0,14.	4) 1
5) Trouve le prix d'une paire de souliers de 24 \$ après l'addition d'une taxe de 7%.	5) 25,68 \$
6) Calcule le volume d'une boîte mesurant 5 cm x 3 cm x 6 cm.	6) 90 cm <sup>3</sup>
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel est le meilleur achat : 300 g de sucre pour 10,25 \$ ou 1 kg de sucre pour 14,99 \$?	7) 1 kg pour 14,99 \$
8) Trouve le prix unitaire si 0,25 kg de raisins coûte 2,22 \$.	8) 8,88 \$/kg
9) Tu paies 40 \$ pour remplir le réservoir de ta voiture avec 50 litres d'essence. Combien coûte un litre d'essence?	9) 0,80 \$/L
10) Quel est le meilleur achat : 1,6 kg de viande pour 22,40 \$ ou 6 kg de viande pour 75,23 \$?	10) 6 kg pour 75,23 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 60 % des Canadiens possèdent un téléphone cellulaire, combien des 30 millions de Canadiens cela représente-t-il?	1) 18 millions
2) Estime le produit : $198 \times 310$ .	2) $\approx 60\,000$
3) Si $5 + b = 50$ , trouve la valeur de $b$ .	3) 45
4) Quel est le prix soldé d'un vase de 500 \$ après un escompte de 25 %?	4) 375 \$
5) Quelle est la probabilité de rouler un 3 avec un dé?	5) $\frac{1}{6}$
6) Valérie dit : « J'ai 4 ans de plus que le triple de l'âge de mon neveu David ». Si David a 5 ans, quel âge a Valérie?	6) 19 ans
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si un magasin offre une réduction de 50 % sur un téléviseur de 836 \$, quel est le prix de vente ?	7) 418 \$
8) Combien coûtera une calculatrice de 110 \$ si le prix est réduit de 20 %?	8) 88 \$
9) Deux amies mangent au restaurant. L'addition s'élève à 34 \$. Si elles laissent un pourboire de 15 %, quel sera le pourboire ?	9) 5,10 \$
10) Calcule 20 % de 36 000 \$.	10) 7 200 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Dans une classe de 20 élèves, 16 ont voté en faveur d'un nouveau règlement. Quelle fraction des élèves sont en faveur du règlement?	1) $\frac{4}{5}$
2) Quelle est l'aire d'un carré avec $c = 10 \text{ mm}$ ?	2) $100 \text{ mm}^2$
3) Oscar a 50 ans et il a vécu 11 % de sa vie sur la rue Principale. Pendant combien d'années a-t-il vécu sur la rue Principale?	3) 5,5 années
4) Combien de mètres y a-t-il dans 4,6 km?	4) 4 600 m
5) Multiplie : $28 \times 0,15$ .	5) 4,2
6) Si tu voyages 100 km dans 2 heures, quelle est ta vitesse moyenne en km/h?	6) 50 km/h
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule 6 % de 250 000 \$.	7) 15 000 \$
8) Un magasin offre une réduction de 30 % sur un dictionnaire de 60 \$. Combien coûtera le dictionnaire?	8) 42 \$
9) Tu achètes 18 hamburgers pour 27 \$. Combien a coûté chaque hamburger?	9) 1,50 \$
10) Un magasin offre un lecteur DVD pour 300 \$. Quel sera le coût total si on ajoute la TPS et la TVP?	10) 342 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si $a = 8$ et $b = 5$ , calcule $a + b$ .	1) 13
2) Évalue : $2 \times 55 \div 10$ .	2) 11
3) Si 30 des 40 personnes sondées travaillent dans un bureau, quel pourcentage cela représente-t-il?	3) 75 %
4) Si Joëlle fait un achat de 0,89 \$ avec un billet de 5 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	4) 4,11 \$
5) Calcule le périmètre d'un triangle ayant des côtés de 5 cm, 6 cm et 8 cm.	5) 19 cm
6) Stéphanie a parcouru $\frac{2}{3}$ d'une excursion de 48 km en vélo. Combien de kilomètres a-t-elle parcourus?	6) 32 km
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Tu paies 32 \$ pour un article qui se vend normalement 48 \$. Quelle a été la réduction, en pourcentage?	7) $33\frac{1}{3}\%$
8) Tu achètes une boîte contenant 24 cédéroms pour 30 \$. Quel est le prix unitaire?	8) 1,25 \$/cédérom
9) Calcule 1 % de 56 000 \$.	9) 560 \$
10) Tu achètes 10 kg de pommes de terre pour 3,89 \$ et 3 kg de bananes pour 2,59 \$. Quel sera le total de la facture?	10) 6,48 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : 500 cm = _____ m.	1) 5
2) Si tu travailles 20 heures à 8 \$ l'heure, combien d'argent gagnes-tu en tout?	2) 160 \$
3) Quel est le montant de l'escompte si on vend une malle de 850 \$ à un rabais de 40 %?	3) 340 \$
4) Si 30 des 75 élèves sondés lisent un livre par mois, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	4) $\frac{2}{5}$
5) Quel est le plus petit dénominateur commun de $\frac{2}{3}$ et $\frac{4}{9}$ ?	5) 9
6) Calcule l'aire d'un triangle ayant une base de 10 cm et une hauteur de 6 cm.	6) 30 cm <sup>2</sup>
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien coûtera un lecteur DVD de 360 \$ réduit de 20 %?	7) 288 \$
8) Quel est le meilleur achat : 10 boîtes de stylos pour 30 \$ ou 25 boîtes de stylos pour 58 \$?	8) 25 boîtes pour 58\$
9) Calcule un pourboire de 15 % sur une facture de 60 \$.	9) 9 \$
10) Quel est le meilleur achat : 1 pizza de 50 cm <sup>2</sup> pour 15 \$ ou 2 pizzas de 20 cm <sup>2</sup> chacune pour 7 \$/pizza?	10) 1 pizza pour 15 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Évalue : <math>1 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2</math>.</p> <p>2) Combien d'argent as-tu au total avec 200 pièces de 50 ¢?</p> <p>3) Combien de secondes y a-t-il dans 15 minutes?</p> <p>4) Quelle est la probabilité que les deux premiers enfants d'un couple soient des garçons?</p> <p>5) Quel sera le prochain nombre : 61, 55, 49, 43, ___?</p> <p>6) Combien de chaînes de 30 cm peux-tu faire avec 150 m de chaîne?</p> | <p>1) <math>10^6</math> ou<br/>1 000 000</p> <p>2) 100 \$</p> <p>3) 900 secondes</p> <p>4) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>5) 37</p> <p>6) 500 chaînes</p> |
|---|--|

**Questions reliées à l'unité**

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Combien de portions de 30g y a-t-il dans une boîte de céréales de 450g?</p> <p>8) Arrondis 6,642 \$ au cent près.</p> <p>9) Trouve 25 % de 79,99 \$.</p> <p>10) Réduis le rapport 50:85 à sa plus simple expression.</p> | <p>7) 15 portions</p> <p>8) 6,64 \$</p> <p>9) 20 \$</p> <p>10) 10:17</p> |
|--|--|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité C : Décisions du consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 98 \$ et tu y déposes 47 \$, quel est le nouveau solde?	1) 145 \$
2) Combien de tiers y a-t-il dans 6?	2) 18 tiers
3) Pour réussir son cours de mathématiques, Lise doit obtenir un résultat de 60 % sur l'examen final. Si l'examen vaut 40 points, combien de points doit-elle obtenir pour réussir le cours?	3) 24 points
4) Combien de groupes de 3 peut-on former dans une foule de 303 personnes?	4) 101 groupes
5) Si 1 lb = 0,45 kg, combien pèse un canot de 80 lb en kilogrammes?	5) 36 kg
6) Exprime $\frac{1}{5}$ en pourcentage.	6) 20 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si une portion de jus d'orange donne la moitié d'une tasse, quelle portion donnera le quart d'une tasse?	7) $\frac{1}{2}$ portion
8) Arrondis 0,299 \$ au cent près.	8) 0,30 \$
9) Trouve 10 % de 44,99 \$.	9) 4,50 \$
10) Trouve la vitesse moyenne d'une voiture qui parcourt 625 km en 10 heures.	10) 62,5 km/h
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Le loyer mensuel de Bernard a été augmenté de 25 %.  
Si on veut maintenant réduire le loyer à son coût  
original, de quel pourcentage doit-il être réduit?**

***S O L U T I O N :***

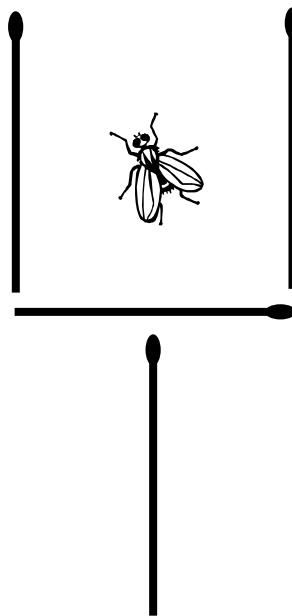
**Si le loyer au départ était de 100 \$, il a été augmenté à 125 \$.**

**Pour réduire un loyer de 125 \$ à 100 \$, il faut le réduire de 25 \$.**

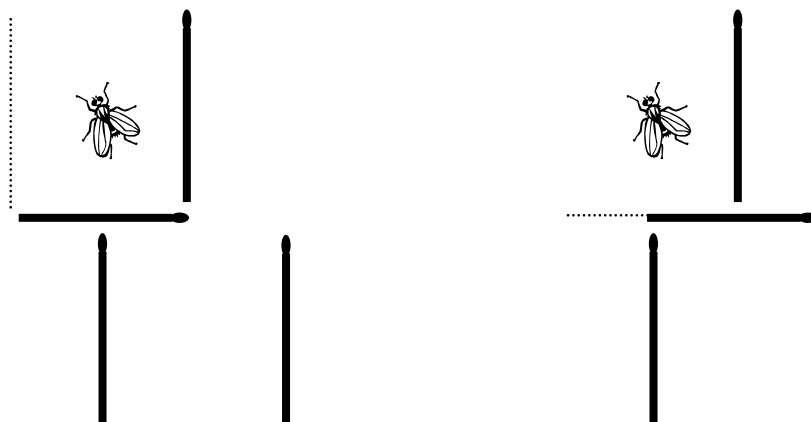
$$\frac{25}{125} \times 100 = 20 \%$$

**Il faudra une réduction de 20 %.**

Dans l'illustration ci-dessous, comment peux-tu bouger deux allumettes pour faire en sorte que la mouche soit à l'extérieur du verre de vin?

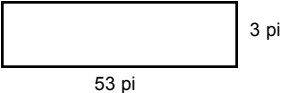
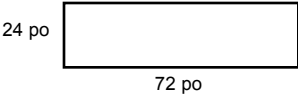


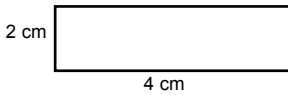
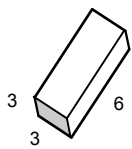
**SOLUTION :**



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité D : Projet de géométrie

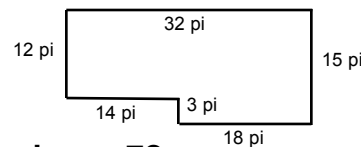
Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 6 personnes cueillent 48 épis de maïs chacune, combien d'épis de maïs cela fait-il en tout?	1) 288 épis
2) Un geai bleu peut manger 8 g de glands dans une journée. Combien de grammes peut-il manger dans 3 semaines?	2) 168 g
3) Estime la TPS sur une facture de 41,11 \$.	3) $\approx 2,80$ \$
4) Si seulement 3 maisons sur 60 ont un solarium, quelle fraction des maisons cela représente-t-il?	4) $\frac{1}{20}$
5) Évalue : 1 000 g = _____ kg.	5) 1
6) Soustrais : $10 - (-8)$ .	6) 18
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) S'il y a 3 pieds dans une verge, combien de verges y a-t-il dans 6 600 pieds?	7) 2 200 verges
8) Convertis 450 verges en pieds.	8) 1 350 pieds
9) Calcule l'aire du rectangle suivant : 	9) $159 \pi^2$
10) Calcule l'aire du rectangle suivant en pieds carrés : 	10) $12 \pi^2$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 1/4 des 32 élèves de ta classe obtiennent une moyenne académique de 80 %, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 8 élèves
2) Si tu descends les escaliers du sous-sol de ta maison 18 fois par jour, combien de fois les descendras-tu dans 7 jours?	2) 126 fois
3) Quel est le prix unitaire si 8 kg de graines d'oiseaux coûtent 7,20 \$?	3) 0,90 \$/kg
4) Trouve le nombre à mi-chemin entre 12,36 et 12,84.	4) 12,6
5) Divise (-25) par (-5).	5) 5
6) Sur les deux premiers tests de sciences de la nature, Pierrette a obtenu des résultats de 66 % et 82 %. Quelle est sa note moyenne?	6) 74 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) S'il y a 12 pouces dans un pied, quelle est la taille, en pouces, d'un individu de 6 pieds 2 pouces?	7) 74 pouces
8) Si on double les dimensions du rectangle ci-dessous, quelle sera son aire?	8) 32 cm <sup>2</sup>
	
9) S'il y a 1 760 verges dans 1 mille, combien y a-t-il de milles dans 8 800 verges?	9) 5 milles
10) Trouve l'aire totale de la boîte ci-contre.	10) 18 + 72 = 90
	
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

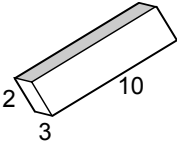
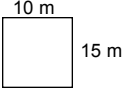
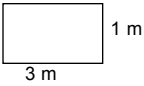
Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité D : Projet de géométrie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le rayon d'un cercle mesure 19,6 cm, quelle est la mesure de son diamètre?	1) 39,2 cm
2) Si $\frac{1}{3}$ des 900 résidents d'un immeuble d'appartements sont des fumeurs, combien de résidents cela représente-t-il?	2) 300 résidents
3) Si en moyenne 800 personnes fréquentent une quincaillerie chaque jour, combien de personnes la fréquenteront dans 30 jours?	3) 24 000 personnes
4) Combien d'argent te remettra-t-on si tu achètes un cornet de crème glacée de 3,76 \$ avec un billet de 10 \$?	4) 6,24 \$
5) Quel est le plus petit commun multiple de 5 et 7?	5) 35
6) Évalue : $0 \div (-10)$ .	6) 0
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule l'aire du terrain suivant :	7) $438 \text{ pi}^2$
8) Quel est le périmètre du terrain dans l'exercice n° 7?	8) 94 pieds
9) Quelle est, en pouces, la taille d'un individu de 5 pieds 9 pouces?	9) 69 pouces
10) Si l'essence coûte 85 ¢ le litre, quel sera le coût total pour remplir un contenant de 110 litres?	10) 93,50 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)





Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de millimètres y a-t-il dans 37 cm?	1) 370 mm
2) Estime la taxe, à 15 %, sur l'achat d'un ballon de soccer qui coûte 39,49\$.	2) ≈ 6 \$
3) Marcel marche 2 km dans 30 minutes. Quelle est sa vitesse en km/h?	3) 4 km/h
4) Léandre pesait 258 lb avant de se mettre au régime. S'il a perdu 60 lb, quel est son nouveau poids?	4) 198 lb
5) Si 11 % de 200 voitures de course ont un carburateur défectueux, combien de voitures cela représente-t-il?	5) 22 voitures de course
6) Divise : $480 \div 5$ .	6) 96
Questions reliées à l'unité	
7) Si $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$ , trouve le volume en mL du prisme ci-dessous.	7) 60 mL
	
8) Si 1 litre de peinture couvre $3 \text{ m}^2$ , combien de litres faut-il pour couvrir le mur suivant?	8) 50 L
	
9) Détermine l'aire du terrain suivant en $\text{cm}^2$ .	9) 30 000 $\text{cm}^2$
	
10) $3 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$ .	10) 3 000 000
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Réduis <math>\frac{8}{12}</math> à sa plus simple expression.</p> <p>2) Estime le coût total de 97 chandelles à 0,47 \$/chandelle.</p> <p>3) Si 4 élèves sur 20 préfèrent écouter de la musique classique, quel pourcentage cela représente-t-il ?</p> <p>4) Additionne : <math>-585 + (-15)</math>.</p> <p>5) Quel est le périmètre d'un octogone régulier avec <math>c = 8</math> cm ?</p> <p>6) J'ai payé une pizza de 23,56 \$ avec 2 billets de 20 \$. Combien d'argent doit-on me remettre ?</p> | <p>1) <math>\frac{2}{3}</math></p> <p>2) <math>\approx 50</math> \$</p> <p>3) 20 %</p> <p>4) -600</p> <p>5) 64 cm</p> <p>6) 16,44 \$</p> |
|--|--|

**Questions reliées à l'unité**

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Dans une classe, 3 élèves sur 4 sont des filles. Selon ce rapport, combien y aurait-il de filles dans une école de 600 élèves ?</p> <p>8) Si un côté d'un cube mesure « C » unités, donne la formule qui permet de calculer le volume du cube.</p> <p>9) Estime la circonférence d'un cercle ayant un rayon de 3 cm. (<math>\pi = 3,14</math>)</p> <p>10) Estime l'aire d'un cercle ayant un rayon de 3 cm.</p> | <p>7) 450 filles</p> <p>8) <math>V = C^3</math></p> <p>9) <math>\approx 19</math> cm</p> <p>10) <math>\approx 28</math> cm<sup>2</sup></p> |
|---|--|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité D : Projet de géométrie

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Si tu lis <math>\frac{1}{3}</math> d'un roman une semaine et <math>\frac{2}{5}</math> du roman la semaine suivante, quelle fraction du roman te reste-t-il à lire?</p> <p>2) Quelle est la moyenne des mesures suivantes : 4 mL, 7 mL, 4 mL?</p> <p>3) Évalue : <math>\frac{3 \times 2}{0,5}</math>.</p> <p>4) Quel est le prix soldé d'une montre de 1 800 \$ après une réduction de 50 %?</p> <p>5) Dans un orchestre, 9 des 36 musiciens jouent un instrument à vent. Quelle fraction de l'orchestre cela représente-t-il?</p> <p>6) Quel nombre est 14 de moins que 9?</p> | <p>1) <math>\frac{4}{15}</math></p> <p>2) 5 mL</p> <p>3) 12</p> <p>4) 900 \$</p> <p>5) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>6) -5</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Estime le volume d'un cylindre de 4 cm de hauteur ayant un diamètre de 4 cm, si <math>V = \pi r^2 h</math>.</p> <p>8) Un géant mesure 2,7 m. Convertis cette hauteur en cm.</p> <p>9) Le volume d'un cône se calcule selon la formule : <math>V = \frac{1}{3}bh</math>. Calcule le volume si <math>b = 6 \text{ cm}^2</math> et <math>h = 2 \text{ cm}</math>.</p> <p>10) Trouve le volume d'un cône selon la formule <math>V = \frac{1}{3}bh</math>, si <math>b = 8 \text{ cm}^2</math> et <math>h = 3 \text{ cm}</math>.</p> | <p>7) <math>\approx 50 \text{ cm}^3</math></p> <p>8) 270 cm</p> <p>9) <math>4 \text{ cm}^3</math></p> <p>10) <math>8 \text{ cm}^3</math></p> |
|--|--|

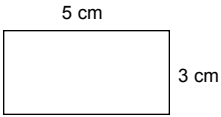
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité D : Projet de géométrie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $5 \times 0$ .	1) 0
2) Si Guy parcourt 32 km en 30 minutes en vélo, quelle est sa vitesse moyenne, en km/h?	2) 64 km/h
3) Évalue : $\frac{1}{10} + \frac{3}{2}$ .	3) $\frac{16}{10}$ ou $1\frac{3}{5}$
4) Quelle est la probabilité de lancer une pièce de 25 ¢ et d'obtenir le côté pile?	4) $\frac{1}{2}$
5) Si Vivianne travaille 17 heures à un taux horaire de 9 \$, quel est son revenu brut?	5) 153 \$
6) Combien de mètres y a-t-il dans 300 cm?	6) 3 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Estime le volume d'un cylindre de 5 cm de hauteur ayant un rayon de 2 cm, si $V = \pi r^2 h$ .	7) $\approx 60 \text{ cm}^3$
8) Si un cube mesure 0,5 m sur un côté, trouve son volume, en $\text{m}^3$ .	8) $0,125 \text{ m}^3$
9) Estime le volume d'un cône ayant un rayon de 3 cm et une hauteur de 7 cm. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$	9) $\approx 63 \text{ cm}^3$
10) Trouve le périmètre du rectangle suivant.	10) 16 cm
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)


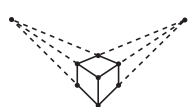


**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Combien de secondes y a-t-il dans 16 minutes?</p> <p>2) Trouve le nombre situé à mi-chemin entre 13,25 et 13,39.</p> <p>3) Évalue : <math>-460 + -230</math>.</p> <p>4) On a augmenté le prix d'une table de 50 % pour la vendre à un prix de 300 \$. Quel était le prix avant l'augmentation?</p> <p>5) Combien de centimètres y a-t-il dans 698,3 km?</p> <p>6) Si <math>\frac{1}{4}</math> de tes 60 amis ne peuvent pas venir fêter ton anniversaire de naissance, combien ne peuvent pas venir?</p> | <p>1) 960 secondes</p> <p>2) 13,32</p> <p>3) -690</p> <p>4) 200 \$</p> <p>5) 6 930 000 cm</p> <p>6) 15 amis</p> |
|--|---|

**Questions reliées à l'unité**

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Une fenêtre mesure 24 po de largeur. Quelle mesure représentera sa largeur sur un plan de maison dessiné à l'échelle <math>\frac{1}{4}</math> po : 1 pi?</p> <p>8) Dans la formule <math>V = \pi r^2 h</math>, identifie la valeur constante.</p> <p>9) Fais un croquis de trois carrés qui se touchent et qui ont le plus grand périmètre possible.</p> <p>10) Fais un croquis, à partir d'une perspective bifocale, du cube ci-dessous.</p> | <p>7) <math>\frac{1}{2}</math> po</p> <p>8) <math>\pi</math></p> <p>9) </p> <p>10) </p> |
|---|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Les 20 invités à une soirée écrivent tous leur nom sur un morceau de papier pour participer à un tirage. Tu décides d'augmenter tes chances de gagner en écrivant ton nom sur 2 morceaux de papier et en les glissant dans la boîte sans que personne ne s'en aperçoive.

Juste avant le tirage, on annonce qu'il y aura un deuxième tirage, tout de suite après le premier. Quelle est la probabilité que ton nom soit tiré les 2 fois, et que ta bêtise soit révélée à tous les invités?

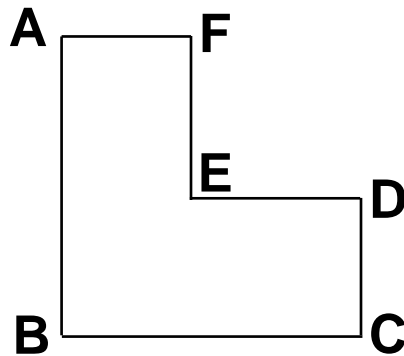
*S O L U T I O N :*

$$\frac{2}{21} \times \frac{1}{20} = \frac{1}{210}$$

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Problème graphique

Dans la figure ci-dessous,  $AB = 6$  cm et  $BC = 5$  cm.  
Si chaque angle formé est un angle droit, quel est le périmètre de la figure?



**SOLUTION :**

$$DC + EF = AB = 6$$

$$AF + ED = BC = 5$$

$$P = 2(5 + 6) = 22 \text{ cm}$$

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 20 % des 75 élèves sondés ne mangent pas de brocoli, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 15 élèves
2) Additionne $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{3}$ .	2) $\frac{7}{12}$
3) Quel est le périmètre d'un rectangle ayant une largeur de 8 cm et une longueur de 9 cm?	3) 34 cm
4) Si tu gagnes 40 \$ par quart de travail, combien d'argent gagneras-tu après 21 quarts de travail?	4) 840 \$
5) Additionne : $88 + (-41)$ .	5) 47
6) Estime le montant total des achats de Mathieu : disque compact 13,95 \$, vidéocassette 6,99 \$, haut parleurs 138,50 \$.	6) $\approx 160$ \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si David a un solde de 326,31 \$ dans son compte chèques et il en retire un montant de 40 \$, quel est le nouveau solde?	7) 286,31 \$
8) Tu encours des frais de 0,45 \$ chaque fois que tu tires un chèque. À combien s'élèveront les frais si tu tires 8 chèques?	8) 3,60 \$
9) Si Marielle a un solde de 1 236,51 \$ dans son compte chèques et elle y dépose son chèque de paie de 910 \$, quel est le nouveau solde?	9) 2 146,51 \$
10) Si Joseph a 313,63 \$ dans son compte chèques et 450 \$ dans son compte épargne, combien d'argent a-t-il en tout?	10) 763,63 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le plus petit commun multiple de 8 et 6?	1) 24
2) Si on réduit le prix d'un micro-ondes de 250 \$ de 60 %, quel est le nouveau prix?	2) 100 \$
3) Trouve le prix unitaire si 4 kg de farine se vendent 10 \$.	3) 2,50 \$/kg
4) Trouve l'aire d'un rectangle ayant une largeur de 8 cm et une longueur de 12 cm.	4) 96 cm <sup>2</sup>
5) Combien d'argent y a-t-il au total dans un rouleau de 30 pièces de 25 ¢?	5) 7,50 \$
6) Évalue : $\frac{3}{4} - \frac{5}{8}$ .	6) $\frac{1}{8}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Tu encours des frais de 0,35 \$ chaque fois que tu tires un chèque. À combien s'élèveront les frais si tu tires 9 chèques?	7) 3,15 \$
8) Marco a tiré un chèque au montant de 126,88 \$ de son compte, dont le solde était de 500 \$. Quel est le nouveau solde?	8) 373,12 \$
9) Nathalie dépose deux billets de 5 \$, 4 billets de 10 \$, 3 huards et 5 pièces de 2 \$ dans son compte épargne. Combien dépose-t-elle au total?	9) 63 \$
10) Luc dépose deux chèques de 46,10 \$ et de 72,30 \$ dans son compte chèques et retire 30\$ en argent comptant. Quel est le montant net du dépôt?	10) 88,40 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Justin avait 5 ans en 1984, quel âge aura-t-il en 2019?	1) 40 ans
2) Si on offre une réduction de 20 % sur un divan défraîchi de 375 \$, quel sera le prix soldé?	2) 300 \$
3) Évalue : $(6 \times 2) \div 3$ .	3) 4
4) Julie achète deux chandails de 13,50 \$ et de 18,75 \$. Quel est le total de ses achats?	4) 32,25 \$
5) Combien de joueurs y a-t-il dans une ligue de baseball composée de 8 équipes si chaque équipe compte 22 joueurs?	5) 176 joueurs
6) Évalue : $-37 - 54$ .	6) -91
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Le solde du compte chèques de Malik est de 123 \$. Il fait un dépôt de 46,50 \$ et tire un chèque de 39,50 \$. Quel est le nouveau solde?	7) 130 \$
8) S'il n'y a aucun frais de transactions sur les six premières transactions dans ton compte épargne, et 0,40 \$ sur chaque transaction subséquente, à combien s'élèveront les frais lorsque tu fais 9 transactions?	8) 1,20 \$
9) Tu tires un chèque de 108,25 \$ et tu dois payer des frais de transactions de 0,75 \$. Si le solde précédent de ton compte chèques était de 245 \$, quel est le nouveau solde?	9) 136 \$
10) Jean-Luc dépose 3 billets de 5 \$, 4 huards et 5 pièces de 0,10 \$ dans son compte chèques. Combien dépose-t-il en tout?	10) 19,50 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Vincent consomme 25 g de matières grasses par repas, combien de grammes consommera-t-il s'il mange 3 repas par jour pendant 8 jours?	1) 600 g
2) Place des parenthèses pour rendre l'équation vraie : $4 + 12 \div 4 + 8 = 12$ .	2) $(4+12)\div 4+8=12$
3) Si Jean-Pierre travaille 30 heures à un taux horaire de 11 \$, combien d'argent gagne-t-il?	3) 330 \$
4) Chaque jour, Robert mange deux bananes. Combien de bananes mangera-t-il dans 3 semaines?	4) 42 bananes
5) Exprime 0,755 sous forme de pourcentage.	5) 75,5 %
6) Gabrielle a pelleté la neige sur $\frac{1}{3}$ de son entrée et Roxanne a pelleté $\frac{5}{12}$ de la sienne. Qui a pelleté la plus petite fraction de son entrée?	6) Gabrielle
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Qu'est-ce qu'un chèque sans provision?	7) un chèque tiré sur un compte sans assez d'argent
8) Le solde du compte épargne de Gary est de 137,50 \$. Il fait un dépôt de 66,50 \$ et on lui impose des frais de transactions de 2 \$. Quel est le nouveau solde?	8) 202 \$
9) Si Thérèse tire des chèques de 43,30 \$ et de 32,20 \$, de combien le solde de son compte chèques diminuera-t-il?	9) 75,50 \$
10) Si Fabien dépose 2 chèques de 95 \$ et de 63,56 \$ et désire garder 45 \$ en argent comptant, combien déposera-t-il en tout?	10) 113,56 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve le prix unitaire si 3 L de lait coûtent 3,69 \$.	1) 1,23 \$ / L
2) Exprime 40 % sous forme de fraction réduite.	2) $\frac{2}{5}$
3) Si 40 personnes sur un total de 200 ont quitté une salle, quel pourcentage cela représente-t-il?	3) 20 %
4) Quel chiffre occupe la position des centièmes dans le nombre 347,26?	4) 6
5) Soustrais : $\frac{8}{3} - \frac{4}{2}$ .	5) $\frac{2}{3}$
6) Quelle est l'aire d'un terrain carré dont un côté mesure 40 mètres?	6) 1 600 m <sup>2</sup>
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si tu encours des frais de 0,40 \$ chaque fois que tu tires un chèque, quel sera le total des frais lorsque tu tires 12 chèques?	7) 4,80 \$
8) Qu'est-ce qu'un NIP?	8) un numéro d'identification personnel
9) Comment appelle-t-on le formulaire qu'on doit remplir lorsqu'on veut retirer de l'argent d'un compte épargne?	9) un bordereau de retrait
10) Louise tire un chèque de 42,60 \$. Si le solde de départ de son compte chèques était de 300 \$, quel est le nouveau solde?	10) 257,40 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 12 ouvriers sur un total de 30 démissionnent de leur emploi, quel pourcentage cela représente-t-il?	1) 40 %
2) Évalue : $6 \times 5 + 13$ .	2) 43
3) Estime le coût total des achats suivants : pantalons 42,88 \$, souliers 63,15 \$, bas 8,96 \$.	3) $\approx 115$ \$
4) Combien de trous de 20 cm <sup>3</sup> peut-on remplir avec 6 800 cm <sup>3</sup> d'asphalte?	4) 340 trous
5) Exprime 0,072 sous forme de pourcentage.	5) 7,2 %
6) Si Victor gagne en moyenne 39 \$ par semaine, combien d'argent gagnera-t-il dans 6 semaines?	6) 234 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Qu'est-ce qu'un GAB?	7) un guichet automatique bancaire
8) Si Évelyne dépose 4 billets de 10 \$, 3 billets de 5 \$, 6 huards et 4 pièces de 2 \$ dans son compte épargne, combien dépose-t-elle en tout?	8) 69 \$
9) Maurice a tiré 2 chèques de 15 \$ et de 26,50 \$. Si le solde de son compte chèques était de 120 \$, quel est le nouveau solde?	9) 78,50 \$
10) Marc doit payer des frais bancaires de 0,55 \$ sur toute transaction au-delà de 4. S'il fait 13 transactions, combien de frais devra-t-il payer?	10) 4,95 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu achètes une paire de souliers de 99 \$ et une paire de pantalons de 67 \$, quel est le coût total de tes achats?	1) 166 \$
2) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $2x + 3 = 7$ ?	2) $x = 2$
3) Ghislaine a répondu correctement à $\frac{4}{5}$ des questions sur un test de géographie et Nadine a répondu correctement à $\frac{3}{4}$ des questions. Qui a répondu correctement au plus grand nombre de questions?	3) Ghislaine
4) Si Martin paie une facture de 128,80 \$ avec deux billets de 100 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	4) 71,20 \$
5) Combien de millimètres y a-t-il dans 49,3 cm?	5) 493 mm
6) Trouve le plus petit dénominateur possible de $\frac{3}{5}$ et $\frac{5}{8}$ .	6) 40
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Annette dépose un chèque de 50 \$ dans son compte épargne, puis elle retire un montant de 25 \$. Son solde est maintenant de 100 \$. Quel était le solde de départ?	7) 75 \$
8) Kathy a un solde de 385 \$ dans son compte chèques. Elle fait un chèque de 140,40 \$. Quel est le nouveau solde?	8) 244,60 \$
9) Nomme deux types de frais bancaires.	9) les frais de transactions et les frais de services
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité E : Services bancaires au consommateur

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Catherine a 14 ans de moins que Mario. Si Mario a 42 ans, quel âge a Catherine?	1) 28
2) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $\frac{5}{6} = \frac{20}{x}$ ?	2) $x = 24$
3) Estime la TPS sur un repas de 7,99 \$.	3) $\approx 0,56$ \$
4) Quel est le plus petit commun multiple de 10 et 16?	4) 80
5) Si tu gagnes une commission de 0,5 % sur tes ventes, combien d'argent gagnes-tu sur des ventes de 600 \$?	5) 3 \$
6) Trouve le plus petit dénominateur possible de $\frac{7}{8}$ et $\frac{5}{6}$ .	6) 24
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un transfert de fonds d'un compte bancaire à un autre s'appelle _____.	7) un virement
8) La protection contre le manque de fonds s'appelle la protection de _____.	8) découvert
9) Comment appelle-t-on la comparaison entre un relevé de transactions et un relevé de compte?	9) un rapprochement bancaire
10) Un chèque payé est un chèque qui a été _____.	10) encaissé
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Combien de différents codes postaux canadiens est-il possible de former?**

***S O L U T I O N :***

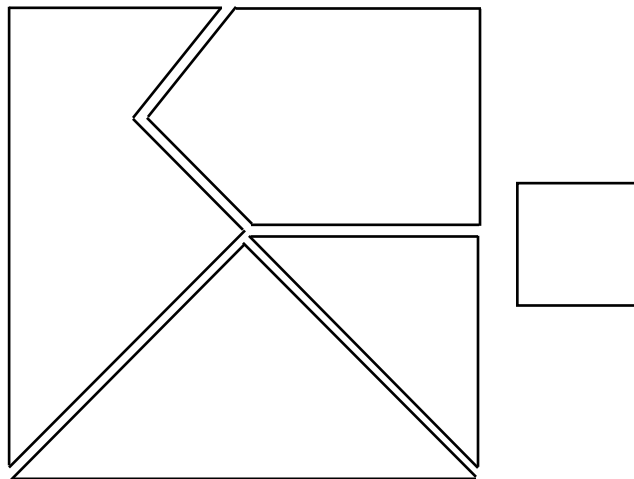
**Au Canada, les codes postaux sont formés de 3 lettres (L) et de 3 chiffres (C) ainsi : LCL CLC.**

**Il y a 26 lettres et 10 chiffres possibles.**

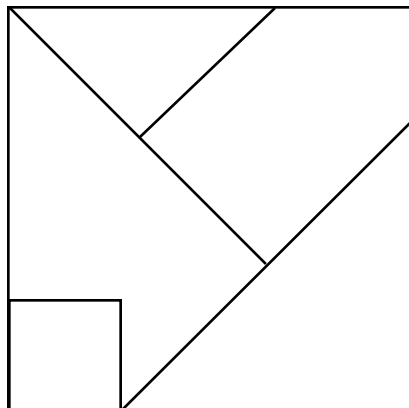
**$(26 \times 10 \times 26) \times (10 \times 26 \times 10) = 6\,760 \times 2\,600 = 17\,576\,000$  codes postaux**



Forme un grand carré à partir des 5 figures suivantes :



**SOLUTION :**



**Questions générales ou de révision**

**Réponses**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Quelle est la moitié de 17?</p> <p>2) Divise une facture de 93 \$ également entre 3 personnes.</p> <p>3) Estime le produit : 29 x 101.</p> <p>4) Ton salaire est actuellement 6,50 \$/heure. Ton employeur annonce une augmentation de 10 %. Quel sera ton nouveau taux horaire?</p> <p>5) Si 40 des 112 élèves d'une école participent aux compétitions d'athlétisme, combien d'élèves ne participent pas?</p> <p>6) Si 30 % des 200 élèves d'une école mangent au moins 4 fruits par jour, combien d'élèves cela représente-t-il?</p> | <p>1) 8,5 ou <math>8\frac{1}{2}</math></p> <p>2) 31 \$ la personne</p> <p>3) <math>\approx 2\ 900</math></p> <p>4) 7,15 \$ / heure</p> <p>5) 72 élèves</p> <p>6) 60 élèves</p> |
|---|--|

**Questions reliées à l'unité**

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair quand on roule un dé?</p> <p>8) Quelle est la probabilité de tirer un bas rouge d'un tiroir qui contient 3 bas rouges, 2 bas bleus et 7 bas blancs?</p> <p>9) Réduis : <math>\frac{16}{20}</math>.</p> <p>10) On estime que seulement 5 % des hommes dans une certaine région ne votent pas. Dans un groupe de 2000 hommes, combien ne voteront pas?</p> | <p>7) <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>8) <math>\frac{3}{12}</math> ou <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>9) <math>\frac{4}{5}</math></p> <p>10) 100 hommes</p> |
|---|---|

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité F : Probabilité et échantillonnage

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Si on t'impose des frais additionnels de 50 \$ sur une contravention de 112 \$ que tu n'as pas payée à temps, combien devras-tu déboursier au total?</p> <p>2) Exprime 0,025 en pourcentage.</p> <p>3) Calcule un pourboire de 11 % sur un repas de 34 \$.</p> <p>4) Combien de temps prendras-tu pour parcourir 400 km si tu voyages à 80 km/heure?</p> <p>5) Calcule : <math>69 - 87</math>.</p> <p>6) Quelle est la moyenne des trois mesures suivantes de la masse d'une souris : 12 g, 15 g, 18 g?</p> | <p>1) 162 \$</p> <p>2) 2,5 %</p> <p>3) 3,74 \$</p> <p>4) 5 heures</p> <p>5) -18</p> <p>6) 15 g</p> |
|---|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Quelle est la probabilité d'obtenir un 1 ou un 6 quand on roule un dé?</p> <p>8) Multiplie : <math>\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}</math>.</p> <p>9) Quelle est la probabilité d'obtenir trois fois le côté face si on lance une pièce de cinq cents 3 fois?</p> <p>10) Quelle est la probabilité d'obtenir le côté pile et un nombre impair si on lance une pièce de dix cents et on roule un dé?</p> | <p>7) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>8) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>9) <math>\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}</math></p> <p>10) <math>\frac{1}{4}</math></p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu bailles en moyenne 6 fois par jour, combien de fois bailleras-tu dans deux semaines?	1) 84 fois
2) Exprime 720 minutes en heures.	2) 12 heures
3) Additionne : $(-12) + 40$ .	3) 28
4) Combien y a-t-il de centimètres dans 1,2 mètre?	4) 120 cm
5) Tu achètes 6 douzaines d'œufs au magasin. De retour à la maison, tu découvres que tu as cassé 4 œufs en route. Combien d'œufs intacts te reste-il?	5) 68 œufs
6) Tu désires parcourir 4 000 km en voiture dans 8 jours. Combien de km devras-tu parcourir par jour?	6) 500 km
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle est la probabilité d'obtenir cinq fois le côté pile si tu lances 5 pièces de monnaie?	7) $\frac{1}{32}$
8) Quelle est la probabilité de tirer un as d'un jeu de cartes?	8) $\frac{1}{13}$
9) Évalue : $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$ .	9) 24
10) Évalue : $\frac{1}{4!} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{1}$ .	10) $\frac{1}{24}$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 112 \$ et tu fais un achat de 21 \$ avec ta carte de débit, quel est le nouveau solde?	1) 91 \$
2) Quelle est la racine carrée de 121?	2) $\pm 11$
3) Wayne Gretzky a marqué 894 buts en 20 saisons dans la LNH. Estime sa moyenne de buts marqués par saison.	3) $\approx 45$ buts
4) Combien coûteront 6 chaises de jardin à 27 \$ chacune?	4) 162 \$
5) Quelle est l'aire d'un carré avec $c = 6$ cm?	5) 36 m <sup>2</sup>
6) Effectue : $\frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ .	6) $-\frac{1}{6}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel est le nombre total d'événements possibles quand on lance une pièce de monnaie et on roule un dé à 6 côtés?	7) 12
8) Qu'est-ce qu'un nombre aléatoire?	8) un nombre choisi au hasard.
9) Une joueuse de basket-ball a un tir de précision de 75 %. Combien de fois devrait-elle marquer des points si elle tire 200 fois?	9) 150 fois
10) Une boîte contient 3 billes rouges et 2 billes bleues. On tire une bille puis on la remet dans la boîte et on en tire une autre. Quelle est la probabilité de tirer une bille rouge suivie d'une bleue?	10) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Effectue : $(2 \times 3) - (4 + 9)$ .	1) -7
2) Quel est le prix soldé d'une chemise de 60 \$ réduit de 20 %?	2) 48 \$
3) Trouve la valeur de $a$ dans l'équation : $3a - 5 = 4$ .	3) $a = 3$
4) Luc achète trois livres identiques pour un total de 15 \$. Quel est le prix de chaque livre?	4) 5 \$
5) Si $\frac{3}{4}$ des 120 élèves sondés ont déjà visité une caserne de pompiers, combien d'élèves cela représente-t-il?	5) 90 élèves
6) Simplifie la fraction : $\frac{4}{30}$ .	6) $\frac{2}{15}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans une école, les élèves sont regroupés dans 12 salles de classe. En moyenne, on compte 20 élèves par classe. Quel est la population d'élèves de l'école?	7) 240 élèves
8) Si on lance un dé, quelle est la probabilité de rouler un 1 ou un 2?	8) $\frac{2}{6}$ ou $\frac{1}{3}$
9) On estime que 90 % des élèves d'une école écrivent de la main droite. S'il y a 500 élèves dans l'école, combien devraient être droitiers?	9) 450 élèves
10) Un gymnase contient 10 gradins. Si un gradin peut accommoder 25 élèves, combien d'élèves peuvent s'asseoir sur les gradins?	10) 250 élèves
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité F : Probabilité et échantillonnage

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 11 élèves apportent 13 pâtisseries chacun pour une vente, combien de pâtisseries y aura-t-il au total?	1) 143 pâtisseries
2) Paul achète 5 boissons gazeuses à 80 ¢ la boisson. Quel est le coût total de son achat?	2) 4 \$
3) Combien de tiers d'une tasse y a-t-il dans 4 tasses de beurre?	3) 12 tiers
4) Évalue : $\left(\frac{2}{5}\right)^2$ .	4) $\frac{4}{25}$
5) Si tu achètes une voiture de 20 000 \$, quel est le montant de taxes à payer, au taux de 14 %?	5) 2 800 \$
6) Si 1/4 des 1 200 pelouses de ton quartier n'ont pas de pissenlits, combien de pelouses cela représente-t-il?	6) 300 pelouses
Questions reliées à l'unité	
7) On compte 120 bernaches dans un endroit représentant 20 % de la surface totale d'un champ. Estime la population de bernaches dans le champ.	7) ≈ 600 bernaches
8) Quelle est la probabilité de tirer un as rouge d'un jeu de cartes?	8) $\frac{2}{52}$ ou $\frac{1}{26}$
9) Quelle est la probabilité d'obtenir le côté face deux fois de suite avec une pièce de monnaie?	9) $\frac{1}{4}$
10) Dans un échantillon de 10 arbres, 3 sont atteints d'une maladie. Combien d'arbres malades peut-on s'attendre à trouver dans une population de 200 arbres?	10) 60 arbres
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité F : Probabilité et échantillonnage

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le coût total d'un repas de 20 \$ lorsqu'on y ajoute des taxes de 14 %?	1) 22,80 \$
2) Effectue : $\frac{3}{2} + \frac{2}{3}$ .	2) $\frac{13}{6}$ ou $2\frac{1}{6}$
3) Si 56 des 63 élèves sondés sont satisfaits du service de transport scolaire, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	3) $\frac{8}{9}$
4) Quel est le prix soldé d'une chaise berçante de 480 \$ après un escompte de 20 %?	4) 384 \$
5) Trouve 40 % de 20.	5) 8
6) Si tu obtiens une note de $\frac{18}{20}$ sur un test de géographie, quel est ton résultat en pourcentage?	6) 90 %
Questions reliées à l'unité	
7) Dans une ligne typique d'un roman, on retrouve la lettre « e » 13 fois. Si une page du roman contient 40 lignes, combien de « e » devrait-on compter dans la page?	7) 520 lettres « e »
8) Quelle est la probabilité de rouler un 5 avec un dé?	8) $\frac{1}{6}$
9) Dans un sac contenant 3 billes rouges, 2 billes jaunes et 4 billes vertes, quelle est la probabilité de tirer une bille rouge?	9) $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
10) Dans un échantillon de 20 poissons, on trouve 4 poissons rouges. Si le lac contient 80 poissons rouges, quelle devrait être la population totale de poissons?	10) 400 poissons
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



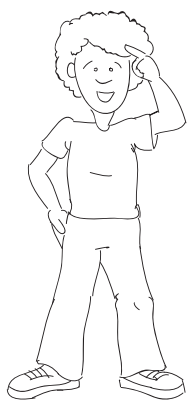
Mathématiques du consommateur 20S – Demi-crédit II

Unité F : Probabilité et échantillonnage

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Jean achète un manteau pour 50 \$. Calcule les taxes, à 14%, qu'il devra payer.	1) 7 \$
2) Multiplie : $12 \times \frac{1}{8}$ . Exprime sous forme de fraction impropre simplifiée.	2) $\frac{3}{2}$
3) Quel est le poids moyen de 3 chats qui pèsent 8 lb, 13 lb et 15 lb respectivement?	3) 12 lb
4) Soustrais : $21,3 - 15,7$ .	4) 5,6
5) Combien de pages y a-t-il dans un livre qui contient 16 chapitres de 8 pages?	5) 128 pages
6) Si Gisèle est née en 1986, quel âge aura-t-elle en 2016?	6) 30 ans
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle est la probabilité de tirer un roi ou une dame d'un jeu de cartes?	7) $\frac{8}{52}$ ou $\frac{2}{13}$
8) Si 2 % des Canadiens ont les yeux verts, combien devrait-il y avoir de personnes aux yeux verts dans une ville de 100 000 habitants?	8) 2 000 personnes
9) Quelle est la probabilité de rouler une somme supérieure à 10 quand on lance deux dés?	9) $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$
10) On estime que 60% des citoyens éligibles iront voter aux prochaines élections municipales. S'il y a 32 000 citoyens éligibles, combien devraient aller voter?	10) 19 200 citoyens
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



# ***Mathématiques du consommateur***



## ***secondaire 3***



À partir du dialogue suivant, détermine l'âge que Stéphanie avait lorsque Mireille est née.

**Stéphanie :** Nous avons la même date d'anniversaire de naissance, et la somme de nos âges est 52.

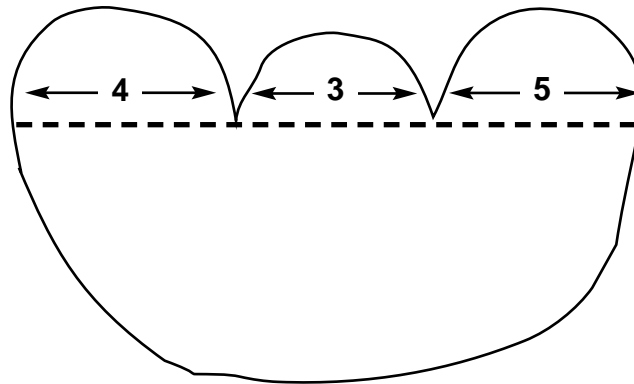
**Mireille :** Dans 4 ans, tu auras 3 fois mon âge.

**S O L U T I O N :**

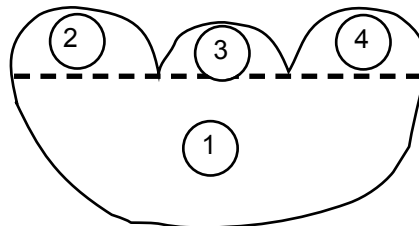
$$\left. \begin{array}{l} S + M = 52 \\ (S + 4) = 3(M + 4) \end{array} \right\} \begin{array}{l} M = 11 \\ S = 41 \end{array}$$

Stéphanie avait  $41 - 11 = 30$  ans quand Mireille est née.

Trouve le périmètre de la figure suivante :



**SOLUTION :**



$$\begin{aligned}
 C_{\text{totale}} &= C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \\
 &= \frac{1}{2} [2\pi(6 + 2 + 1,5 + 2,5)] \\
 C_{\text{totale}} &= 12\pi \\
 &= 37,68
 \end{aligned}$$

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Quelle fraction de la population canadienne demeure au Québec si 8 000 000 des 30 000 000 de Canadiens y demeurent?</p> <p>2) Calcule : <math>(25 - 2) + (14 - 5)</math>.</p> <p>3) Une poule produit en moyenne 1 œuf par jour. Combien d'œufs 20 poules produiront-elles dans une semaine?</p> <p>4) Lequel représente le meilleur achat :<br/>3 cartes pour 1,50 \$ ou 4 cartes pour 1,90 \$?</p> <p>5) Ajoute trois termes à la suite suivante :<br/>9, 13, 17, 21, __, __, __ .</p> <p>6) Combien de pièces de 25 ¢ faut-il pour faire 8 \$?</p> | <p>1) <math>\frac{4}{15}</math></p> <p>2) 32</p> <p>3) 140 œufs</p> <p>4) 4 pour 1,90 \$</p> <p>5) 25, 29, 33</p> <p>6) 32 pièces</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Écris 34 en utilisant le chiffre 3 quatre fois.</p> <p>8) Additionne : <math>5 + 6 + 7 + 8 + 9</math>.</p> <p>9) Est-il plus économique d'acheter une grosse canette de 1 L de jus d'orange à 1,54 \$ ou deux petites canettes de 500 mL à 0,79 \$?</p> <p>10) Quelle sera la date 14 jours après le 28 mai?</p> | <p>7) <math>33\frac{3}{3}</math> ou <math>33 + \frac{3}{3}</math></p> <p>8) 35</p> <p>9) une grosse canette</p> <p>10) le 11 juin</p> |
|--|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si un troupeau de 97 chevaux est placé avec un troupeau de 89 chevaux, combien de chevaux cela fait-il en tout?	1) 186 chevaux
2) Quelle est la probabilité d'obtenir le côté pile trois fois avec trois pièces de 10 ¢?	2) $\frac{1}{8}$
3) Estime un pourboire de 15 % sur une facture de 31,89 \$.	3) $\approx 4,80$ \$
4) Exprime $\frac{4}{20}$ en notation décimale.	4) 0,2
5) Quelle est l'aire d'un rectangle ayant une longueur de 13 cm et une largeur de 4 cm?	5) 52 cm <sup>2</sup>
6) 1 000 cm donnent combien de mètres?	6) 10 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle est la probabilité de rouler un 6 avec un dé?	7) $\frac{1}{6}$
8) Une lasagne doit cuire au four pendant 80 minutes. Si tu la mets au four à 16 h 15, à quelle heure sera-t-elle cuite?	8) 17 h 35
9) Où est-ce que $10 + 4 = 2$ ?	9) sur l'horloge
10) Quelle est la relation entre la somme et le produit ci-dessous? $2 + 2 = \underline{\quad}$ $2 \times 2 = \underline{\quad}$	10) les deux égalent 4.
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Si 10 des 35 élèves inscrits au cours de physique abandonnent le cours, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?</p> <p>2) Calcule : <math>125 + 12 - 17</math>.</p> <p>3) Combien coûteront 81 litres d'essence à 0,80 \$ le litre?</p> <p>4) Quel est le prix soldé d'un dictionnaire de 60 \$ après une réduction de 25 %?</p> <p>5) Anita place 3 000 \$ à un taux d'intérêt simple de 7,5 %. Combien d'intérêt gagnera-t-elle après un an?</p> <p>6) Additionne : <math>\frac{2}{3} + \frac{4}{9}</math>.</p> | <p>1) <math>\frac{2}{7}</math></p> <p>2) 120</p> <p>3) 64,80 \$</p> <p>4) 45 \$</p> <p>5) 225 \$</p> <p>6) <math>\frac{10}{9}</math> ou <math>1\frac{1}{9}</math></p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Divise 10 par <math>\frac{1}{2}</math>, puis ajoute 10. Quel est le résultat?</p> <p>8) Une racine carrée extraordinaire est un nombre dont la somme de ses chiffres donne la racine du nombre. Trouve les termes qui manquent.<br/> <math>\sqrt{81} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}</math></p> <p>9) Quelle est la première année du 21<sup>e</sup> siècle?</p> <p>10) Le premier janvier, tu fais une session d'entraînement et tu décides d'y retourner à chaque trois jours. Combien de sessions d'entraînement feras-tu au cours du mois?</p> | <p>7) 30</p> <p>8) <math>8 + 1 = 9</math></p> <p>9) 2001</p> <p>10) 11 sessions</p> |
|--|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime $\frac{30}{40}$ en pourcentage.	1) 75 %
2) Calcule : $75 - 50 - 25 + 25$ .	2) 25
3) Si Alexander Fleming est né en 1881, quel âge avait-il lorsqu'il a découvert la pénicilline en 1928?	3) 47 ans (ou 46)
4) Estime la TPS sur un achat de 41,70 \$.	4) $\approx 2,80$ \$
5) Combien d'œufs y a-t-il dans 11 douzaines?	5) 132 œufs
6) Jean-Jacques a payé 72 \$ pour une paire de jeans. Yves a acheté la même paire pour 36 \$ de moins que celle de Jean-Jacques. Combien Yves a-t-il payé?	6) 36 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Écris 100 en utilisant le chiffre 9 quatre fois.	7) $99\frac{9}{9}$ ou $99 + \frac{9}{9}$
8) Combien y a-t-il de jours du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 décembre inclusivement?	8) 184 jours
9) Nomme deux nombres entiers consécutifs qui ont un produit de 72 et une somme de -17.	9) -8 et -9
10) En 2003, la population du Canada était de 30 millions d'habitants et la population des États-Unis était 9 fois celle du Canada. Quelle était la population des États-Unis en 2003?	10) 270 millions
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime $\frac{7}{20}$ en notation décimale.	1) 0,35
2) Le solde de ton compte épargne est de 352 \$ et tu retires 140 \$. Quel est le nouveau solde?	2) 212 \$
3) Si tu possèdes 35 % d'une collection de 40 figurines, combien de figurines as-tu?	3) 14 figurines
4) Détermine le reste dans la division $128 \div 7$ .	4) 2
5) Quelle est la probabilité que les 2 premiers enfants d'un couple soient des filles?	5) $\frac{1}{4}$
6) Calcule $\frac{3}{7}$ de 42.	6) 18
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle est la somme du nombre qui est 5 de plus que 23 et du nombre qui le suit?	7) $28 + 29 = 57$
8) Voici une racine carrée extraordinaire. Trouve les termes qui manquent. $\sqrt{3025} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	8) $30 + 25 = 55$
9) Écris 2 en utilisant le chiffre 9 trois fois.	9) $\frac{9+9}{9}$
10) Trouve le terme qui manque : si $11^2 = 121$ et $111^2 = 12\ 321$ , alors $1\ 111^2 = \underline{\quad}$ .	10) 1 234 321
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Sylvain a marqué 48 buts de moins que Réjean. Si Réjean a marqué 60 buts, combien de buts Sylvain a-t-il marqués?	1) 12 buts
2) Trouve 2 nombres dont la somme est 7 et le produit est 12.	2) 3 et 4
3) Effectue : $34 + 19 + 6$ .	3) 59
4) Estime le total : $34,95 \$ + 16,95 \$ + 9,95 \$$ .	4) $\approx 62 \$$
5) Donne la fraction irréductible de $\frac{48}{60}$ .	5) $\frac{4}{5}$
6) Quelle est la probabilité de tirer un as rouge d'un jeu standard de 52 cartes?	6) $\frac{1}{26}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La somme de deux nombres pairs est toujours _____.	7) paire
8) Voici une racine carrée extraordinaire. Trouve les termes qui manquent : $\sqrt{9801} = \_ + \_ = \_$	8) $98 + 1 = 99$
9) $6 \div 6 + 6 \times 2 = \_$ .	9) 13
10) Trouve le terme qui manque : si $66^2 = 4\ 356$ et $666^2 = 443\ 556$ , alors $6\ 666^2 = \_$ .	10) 44 435 556
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 4 des 20 élèves de ta classe de chimie ont échoué le dernier devoir, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	1) 20 %
2) Effectue : $12 \times 10 - 4$ .	2) 116
3) Quelle est la capacité moyenne de 3 baignoires d'une capacité de 31 L, 40 L et 52 L respectivement?	3) 41 L
4) Quel est le périmètre d'un hexagone régulier avec $c = 9$ m?	4) 54 m
5) Réduis la fraction : $\frac{35}{49}$ .	5) $\frac{5}{7}$
6) Si on réduit le prix d'un téléphone de 160 \$ de 20%, quel est le montant de la réduction?	6) 32 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Écris une expression qui donne 13 en utilisant le chiffre 1 quatre fois.	7) $11 + 1 + 1$
8) Quel est le plus grand nombre que l'on peut écrire en utilisant seulement 2 chiffres?	8) $9^9 = 387\,420\,489$
9) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 71?	9) 35 et 36
10) Quels deux nombres ont un produit de -100 et une somme de 0?	10) 10 et -10
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Effectue : <math>(8 - 2) \times (4 + 2)</math>.</p> <p>2) Quelle est la probabilité de rouler un nombre plus grand que 2 avec un dé?</p> <p>3) Réduis la fraction : <math>\frac{4}{36}</math>.</p> <p>4) Si Margo fait un achat de 39,14 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?</p> <p>5) Le prix d'entrée à un cinéma est de 8 \$. Combien de personnes ont acheté un billet samedi si le total des recettes pour cette journée s'élevait à 64 000 \$?</p> <p>6) Si tu voyages à 80 km/h pendant 30 minutes, quelle distance as-tu parcourue?</p> | <p>1) 36</p> <p>2) <math>\frac{4}{6} = \frac{2}{3}</math></p> <p>3) <math>\frac{1}{9}</math></p> <p>4) 10,86 \$</p> <p>5) 8 000 personnes</p> <p>6) 40 km</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Combien de pattes y a-t-il dans une basse-cour où se trouvent 9 poules et 4 lapins?</p> <p>8) Quel est le plus grand nombre que l'on peut écrire en utilisant le chiffre 1 quatre fois?</p> <p>9) Trouve la somme : <math>10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20</math>.</p> <p>10) Quels deux nombres ont une somme de 20 et une différence de 2?</p> | <p>7) 34 pattes</p> <p>8) <math>11^{11}</math></p> <p>9) 90</p> <p>10) 11 et 9</p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

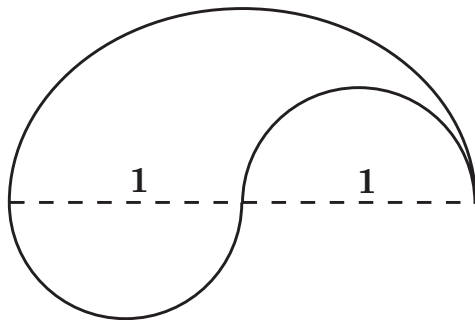
Un marchand ouvre une boîte qui contient moins de 100 mangues. Il les met en groupes de deux et il y a une mangue de reste. Ensuite, il les met en groupes de 3 et encore, il y a une mangue de reste. Il les place en groupes de 4, 5 et 6 et à chaque fois, il reste une mangue. Combien de mangues y a-t-il?

**S O L U T I O N :**

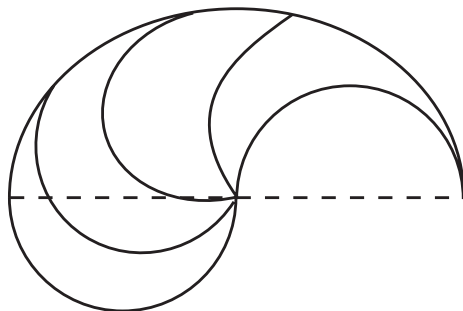
Le PPCM de 2, 3, 4, 5 et 6 = 60.

Il y a 61 mangues.

La figure ci-dessous mesure 2 unités de largeur.  
 Comment est-il possible de diviser la figure en  
 4 sections identiques?



**SOLUTION :**



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve le troisième angle d'un triangle ayant deux angles qui mesurent $60^\circ$ et $80^\circ$ .	1) $40^\circ$
2) Simplifie : $-2(-3) + 4(-1)$ .	2) 2
3) Quel est le coût total de 6 paires de bottes de caoutchouc à 19,99 \$ la paire?	3) 119,94 \$
4) Écris sous forme décimale : $\frac{13}{-20}$ .	4) -0,65
5) Si Patrick prend cinq jours à construire une mangeoire d'hirondelles, combien pourra-t-il en construire dans 10 semaines?	5) 14 mangeoires
6) Au mois d'août, Jean a travaillé 15 heures la première semaine, 12 heures la deuxième, 7 heures la troisième et 6 heures la quatrième semaine. Combien d'heures Jean a-t-il travaillées, en moyenne, par semaine?	6) 10 heures
Questions reliées à l'unité	
7) Combien de minutes s'écoulent entre 19 h 35 et 22 h 15?	7) 160 minutes
8) Une pièce de monnaie de 25 ¢ pèse 10 g. Combien d'argent as-tu si tu as 250 g de pièces de 25 ¢?	8) 6,25 \$
9) Les deux dernières années qui représentent un nombre palindrome sont 1991 et 2002. Trouve la prochaine année qui représente un nombre palindrome.	9) 2112
10) Le 352 <sup>e</sup> jour de l'année correspond à quel jour au calendrier?	10) le 18 décembre
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Durant une saison, un pêcheur attrape 36 brochets et 19 dorés jaunes. Combien de poissons a-t-il attrapés en tout?	1) 55 poissons
2) Si deux angles d'un triangle mesurent $80^\circ$ et $75^\circ$ , quelle est la mesure du troisième angle?	2) $25^\circ$
3) Quel est le prix unitaire si 16 litres d'eau coûtent 8 \$?	3) 0,50 \$/L
4) Réduis la fraction : $-\frac{15}{25}$ .	4) $-\frac{3}{5}$
5) Quel sera le prochain nombre : 6, 2, -2, -6, ___?	5) -10
6) Divise 16 000 \$ également entre 400 personnes.	6) 40 \$ la personne
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Estime le nombre de fins de semaine dans 77 jours.	7) $\approx 11$ fins de semaine
8) Le diamètre d'une pièce de 10 ¢ mesure environ $\frac{3}{4}$ po. Combien faut-il de pièces de 10 ¢ pour faire une longueur de 1 pi si les pièces sont placées les unes après les autres en ligne droite?	8) 16 pièces
9) Un automobiliste dépense environ 600 \$ par mois sur sa voiture. Estime le coût moyen par jour.	9) $\approx 20$ \$/jour
10) Le jour de l'Action de Grâce tombe toujours sur quel jour de l'année?	10) le 2 <sup>e</sup> lundi du mois d'octobre
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1) Évalue : $5 + 3 \times 5 + 1$ .  | 1) 21                |
| 2) Combien de tasses de 250 mL d'eau faut-il pour remplir un contenant de 8 litres?                                       | 2) 32 tasses         |
| 3) Quelle est l'aire d'un triangle ayant une base de 6 cm et une hauteur de 15 cm?  | 3) $45 \text{ cm}^2$ |
| 4) Simplifie ce rapport : 500:300.  | 4) 5:3               |
| 5) Si Albert Einstein est né en 1879, quel âge avait-il en 1905 quand il publia sa « Théorie spéciale de la relativité »? | 5) 26 ans<br>(ou 25) |
| 6) Trouve la vitesse moyenne d'un avion qui parcourt une distance de 4 500 km en 6 heures.                                | 6) 750 km/h          |

Questions reliées à l'unité

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 7) Quel est 70 % de 70?  | 7) 49                         |
| 8) L'an dernier, le placement de 100 \$ de Francis a augmenté en valeur de 4 %. Cette année son placement a augmenté en valeur de 10 %. Combien vaut son placement maintenant? | 8) 114,40 \$                  |
| 9) Les Jeux olympiques d'été sont un événement dit quadriennal. Que veut dire le mot quadriennal?  | 9) qui revient tous les 4 ans |
| 10) Un échantillon de 50 g d'un alliage de cuivre et de bronze contient 29 g de cuivre. Quel est le pourcentage de bronze?   | 10) 42 %                      |

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |     |     |
|-----|-----|
| 11) | 11) |
| 12) | 12) |

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Paul vend 49 crèmes glacées un jour nuageux et 141 crèmes glacées un jour ensoleillé, combien en a-t-il vendues en tout?	1) 190 crèmes glacées
2) Quelle fraction est la plus petite : $\frac{4}{7}$ ou $\frac{8}{11}$ ?	2) $\frac{4}{7}$
3) Lequel représente le meilleur achat : 6 beignes pour 5 \$ ou 9 beignes pour 10 \$?	3) 6 beignes pour 5 \$
4) Simplifie le rapport : 27:18:45.	4) 3:2:5
5) Quelle est la probabilité de tirer le 3 de trèfle d'un jeu de 52 cartes?	5) $\frac{1}{52}$
6) Si tu donnes 4,52 \$ à la caissière pour un achat de 3,47 \$, combien d'argent te remettra-t-elle?	6) 1,05 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de billets de 100 \$ faut-il pour faire 1 000 000 \$	7) 10 000 billets
8) Un politicien a perdu la moitié de sa popularité l'an dernier. Si sa cote de popularité était de 60 %, qu'est-elle devenue?	8) a baissé à 30%
9) Estime la fraction de la population du Canada qui demeure au Manitoba.	9) $\approx \frac{1}{30}$
10) Quel est le dixième d'un centième?	10) un millième
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Résous pour $n$ : $\frac{n}{3} = 8$ .	1) 24
2) Si 1,5 % d'une population de 400 hiboux construisent leurs nids dans un sapin, combien d'hiboux cela représente-t-il?	2) 6 hiboux
3) Soustrais : $\frac{7}{4} - \frac{1}{2}$ .	3) $\frac{5}{4}$
4) Dans un diagramme, 1 cm représente 20 m. Trouve la longueur représentée par 23 cm.	4) 460 m
5) Quel pourcentage de la population du Manitoba vit à Winnipeg s'il y a environ 1 000 000 habitants au Manitoba et 650 000 Winnipegois?	5) 65 %
6) Additionne : $4\,125 + 435$ .	6) 4 560
Questions reliées à l'unité	
7) Si le nombre 34 s'écrit XXXIV en chiffres romains, comment écrit-on 36?	7) XXXVI
8) Le prix régulier d'une paire d'espadrilles est de 120 \$. Trouve le prix de vente si on offre une réduction de 30 %.	8) 84 \$
9) On recommande qu'un garçon de 15 à 18 ans consomme 2 800 calories par jour pour maintenir sa santé, tandis qu'une fille de 15 à 18 ans devrait consommer 2 100 calories. Quel pourcentage de calories les garçons doivent-ils consommer de plus que les filles?	9) $\frac{700}{2100} = 33\frac{1}{3}\%$
10) Un rayon de lumière peut faire le tour de l'équateur de la Terre en environ 0,13 seconde. Estime combien de tours complets la lumière peut faire en une seconde.	10) $\approx 7$ tours
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de paquets de 8 piles à 8 \$ le paquet peux-tu acheter avec 200 \$?	1) 25 paquets
2) Si 35 % des 80 personnes sondées ont de la parenté qui réside à l'extérieur du Manitoba, combien de personnes cela représente-t-il?	2) 28 personnes
3) Soustrais : $\frac{7}{8} - \frac{1}{2}$ .	3) $\frac{3}{8}$
4) Dans un diagramme tracé à l'échelle de 1 m:50 m, à quelle longueur correspond 25 cm?	4) 12,5 m
5) Si Jacques paie une facture de 73,11 \$ avec un billet de 100 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	5) 26,89 \$
6) Additionne : $35 + 8 + 17$ .	6) 60
Questions reliées à l'unité	
7) Écris 2005 en chiffres romains.	7) MMV
8) Martine reçoit un salaire de 8 \$ l'heure. Elle reçoit une augmentation de 10 %, puis une réduction de 10 %. Calcule son nouveau taux horaire.	8) 7,92 \$
9) Une personne brûle 140 calories l'heure en marchant, et 780 calories l'heure en faisant du jogging. Estime, à la demi-heure près, le nombre d'heures qu'une personne doit marcher pour brûler le même nombre de calories qu'une personne qui fait du jogging pendant une heure.	9) $\approx 5,5$ h
10) Si 0 kelvin équivaut à $-273$ °C, 0 °C équivaut à combien de kelvins?	10) 273 kelvins
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Si tu creuses <math>\frac{2}{5}</math> d'un fossé un jour et <math>\frac{1}{4}</math> du fossé le lendemain, quelle fraction du fossé as-tu creusée?</p> <p>2) Trouve l'intérêt simple annuel sur 2 000 \$ investi au taux de 7 %.</p> <p>3) Si le solde de ton compte chèques est de 760 \$ et tu fais un achat de 325 \$ avec ta carte de débit, quel est le nouveau solde?</p> <p>4) Réduis la fraction : <math>\frac{4}{50}</math>.</p> <p>5) Combien de boîtes de 60 mouchoirs peut-on produire avec 36 000 mouchoirs?</p> <p>6) Quel montant dois-tu ajouter à 17,63 cm pour atteindre 20 cm?</p> | <p>1) <math>\frac{13}{20}</math></p> <p>2) 140 \$</p> <p>3) 435 \$</p> <p>4) <math>\frac{2}{25}</math></p> <p>5) 600 boîtes</p> <p>6) 2,37 cm</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) XIX + XXI = ____ .</p> <p>8) Une bague en or pur contient de l'or à 24 carats. Gilbert possède une bague en or de 12 carats. Quel pourcentage de l'alliage de la bague est de l'or?</p> <p>9) Combien de jours y a-t-il entre le jour du Souvenir et Noël?</p> <p>10) Combien de centièmes y a-t-il dans deux dixièmes?</p> | <p>7) XL</p> <p>8) 50 %</p> <p>9) 44 jours</p> <p>10) 20</p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Résous pour $n$ : $n - 10 = 10$ .	1) $n = 20$
2) Trouve l'intérêt simple annuel sur 1 600 \$ investi à un taux de 1 %.	2) 16 \$
3) Soustrais : $\frac{11}{12} - \frac{2}{3}$ .	3) $\frac{1}{4}$
4) Manon peut taper 90 mots en 2 minutes. Combien de mots peut-elle taper en 5 minutes?	4) 225 mots
5) Multiplie 120 par 300.	5) 36 000
6) Quelle est la probabilité de tirer un 5 noir d'un jeu de cartes?	6) $\frac{1}{26}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Christophe Colomb est arrivé au Nouveau Monde en 1492. Écris cette date en chiffres romains.	7) MCDXCII
8) Jacques Cartier est né en 1451. Quel âge avait-il lorsqu'il découvrit le fleuve Saint-Laurent en 1535?	8) 84 ans (ou 83)
9) Quel jour de l'année est le 1 <sup>er</sup> juillet?	9) le 182 <sup>e</sup>
10) Combien de pages y a-t-il dans un livre de 12 chapitres s'il y a en moyenne 35 pages par chapitre?	10) 420 pages
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Trois hommes paient 30 \$ pour une chambre d'hôtel. Le lendemain, la gérante examine le registre et s'aperçoit que les hommes ont trop payé. Elle donne cinq dollars au porteur afin qu'il les remette aux trois hommes. En chemin vers la chambre, le porteur décide de garder 2 \$ pour lui-même et de donner 1 \$ à chacun des hommes. Les trois hommes ont donc payé 9 \$ chacun, soit 27 \$; en ajoutant les deux dollars que le porteur a gardé, ceci donne 29 \$. Où est passé le dernier dollar?

**S O L U T I O N :**

Nulle part! Il n'existe aucune raison pourquoi le montant payé pour la chambre, ce que le porteur a retenu et ce que les hommes ont reçu doit donner 30 \$. Cette situation dépend de la manière dont on fait le calcul. Si on additionne en séquence, voici ce que ça donne : l'hôtel a retenu 25 \$, les trois hommes ont reçu chacun 1 \$ et le porteur a gardé 2 \$, ce qui donne 30 \$.

Une horloge sonne 4 coups au quart d'heure, 8 coups à la demi-heure, 12 coups au trois quarts d'heure et 16 coups à l'heure. De plus, elle sonne un nombre de coups équivalent à l'heure (c.-à.-d. 6 coups à 6 h , 7 coups à 19 h, ...)

Combien de coups l'horloge sonne-t-elle dans une semaine?

**S O L U T I O N :**

**7 812 coups**

Dans une heure, l'horloge sonne  $4 + 8 + 12 + 16 = 40$  coups. Donc elle sonne 960 coups en 24 heures.

Dans une journée, le nombre de coups sonnés à l'heure =  $2 \times (1 + 2 + 3 + \dots + 12) = 156$ .

Dans une journée, l'horloge sonne  $156 + 960 = 1\ 116$  coups. Dans une semaine, l'horloge sonne  $1\ 116 \times 7 = 7\ 812$  coups.



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

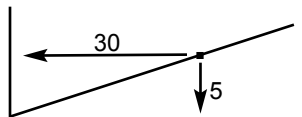
**Questions générales ou de révision** **Réponses**

- 1) Si un lecteur DVD de 380 \$ est réduit de 20 %, quel est le prix soldé?
- 2) Tu as 60 minutes pour compléter 8 problèmes de mathématiques. Combien de temps en moyenne peux-tu consacrer à chaque problème?
- 3) Estime le coût total des articles suivants : brosse à dents 2,99 \$; peigne 1,99 \$; séchoir à cheveux 15,79 \$.
- 4) Effectue :  $\frac{5}{12} \div \frac{5}{3}$ .
- 5) Réduis la fraction :  $\frac{45}{60}$ .
- 6) Si Georges peut manger 4 craquelins dans une minute, combien de craquelins peut-il manger dans une heure?

- 1) 304 \$
- 2) 7,5 minutes
- 3) ≈ 21 \$
- 4)  $\frac{1}{4}$
- 5)  $\frac{3}{4}$
- 6) 240 craquelins

**Questions reliées à l'unité**

- 7) Dans la formule  $C = 0,10D + 15$ , la variable  $D$  désigne \_\_\_\_\_.
- 8) Quelle variable figure sur l'axe horizontal?
- 9) Donne la pente de cette droite.



- 7) la pente
- 8) la variable indépendante
- 9)  $\frac{1}{6}$

10) Remplis ce tableau :

Distance (m)	20	40	60	80
Coût (\$)	12		36	48

10) 24

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

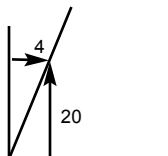
- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quelle distance dois-tu parcourir pour compléter 35 % d'un trajet en vélo de 140 km?	1) 49 km
2) Charles Darwin est né en 1809. Quel âge avait-il lorsqu'il a terminé son fameux voyage à bord du HMS Beagle en 1836?	2) 27 ans (ou 26)
3) Trouve l'aire d'une feuille de papier blanche ayant une longueur de 14 cm et une largeur de 11 cm.	3) 154 cm <sup>2</sup>
4) Si une bouteille d'eau coûte 1,52 \$, combien coûtent 11 bouteilles?	4) 16,72 \$
5) Quel est le plus petit commun multiple de 4 et 10?	5) 20
6) Trouve la fraction correspondante de 15 % .	6) $\frac{3}{20}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) À partir de la relation linéaire $y = 2x$ , quelle est la valeur de $y$ lorsque $x = 10$ ?	7) $y = 20$
8) Le graphique d'une relation linéaire est représenté par _____ .	8) une ligne droite
9) Donne la pente de cette droite.	9) 5
10) Dans la relation linéaire $y = 3x$ , quelle est la valeur de l'ordonnée à l'origine?	10) $b = 0$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

**Questions générales ou de révision** **Réponses**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) Si on réduit le prix d'une montre de 28,46 \$ de 50 %, quel est le nouveau prix de la montre?       | 1) 14,23 \$          |
| 2) Évalue : $18 \div 3 \div 2 + 1$ .   | 2) 4                 |
| 3) Calcule un pourboire de 15 % sur un repas de 14,50 \$.  | 3) 2,18 \$           |
| 4) Divise : $\frac{8}{9} \div \frac{2}{9}$ .   | 4) 4                 |
| 5) Combien de pattes y a-t-il dans une basse-cour où se trouvent 3 coqs, 4 poules et 4 lapins?         | 5) 30 pattes         |
| 6) Thomas a 210 timbres-poste. Jeff en a 75 de moins que Thomas. Combien de timbres-poste Jeff a-t-il? | 6) 135 timbres-poste |

**Questions reliées à l'unité**

- |  |                    |   |    |    |   |   |   |   |    |    |  |
|--|--------------------|---|----|----|---|---|---|---|----|----|--|
| 7) Nomme le procédé qui consiste à déterminer les valeurs entre les points connus d'un graphique.  | 7) l'interpolation |   |    |    |   |   |   |   |    |    |  |
| 8) Le coût de location d'une automobile est calculé en raison de 0,40 \$ le kilomètre plus un taux fixe de 25 \$. Trouve le coût total si Jean loue une automobile pour une journée et parcourt 200 km.  | 8) 105 \$          |   |    |    |   |   |   |   |    |    |  |
| 9) Donne l'équation qui représente les valeurs dans ce tableau.  | 9) $y = 4x$        |   |    |    |   |   |   |   |    |    |  |
| <table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;">16</td> </tr> </table> | x                  | 1 | 2  | 3  | 4 | y | 4 | 8 | 12 | 16 |  |
| x  | 1                  | 2 | 3  | 4  |   |   |   |   |    |    |  |
| y  | 4                  | 8 | 12 | 16 |   |   |   |   |    |    |  |
| 10) Un vendeur reçoit une commission de 7 % de la valeur de ses ventes, représentée par x. Écris une équation qui décrit sa commission.  | 10) $C = 0,07x$    |   |    |    |   |   |   |   |    |    |  |

**Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant**

- |     |     |
|-----|-----|
| 11) | 11) |
| 12) | 12) |

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Lorrain aiguise 72 lames de ciseaux dans 3 jours. Combien de lames de ciseaux aiguise-t-il en moyenne par jour?	1) 24 lames
2) Estime la taxe, à 14 %, sur un achat de 98,11 \$.	2) $\approx 14$ \$
3) Évalue : $\frac{240}{20}$ .	3) 12
4) Quelle est la probabilité de tirer une bille jaune d'un sac contenant 5 billes jaunes et 5 billes noires?	4) $\frac{1}{2}$
5) Si 15 % des 2 000 habitants d'un village écoutent le jazz, combien de personnes cela représente-t-il?	5) 300 habitants
6) Quel est le périmètre d'un carré qui a une aire de 4 m <sup>2</sup> ?	6) 8 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans la formule $f = 3g + 7$ , le 7 désigne _____ .	7) la valeur fixe ou la constante
8) Pour $y = 3x + 5$ , calcule $y$ lorsque $x = 7$ .	8) 26
9) Écris l'équation d'une relation linéaire dont la pente est égale à $-2$ et la valeur fixe est 15.	9) $y = -2x + 15$
10) On calcule le salaire de Marie avec la formule $S = 0,05V$ , où $S$ est le salaire et $V$ représente la valeur des ventes. Que pourrait représenter la valeur 0,05?	10) le taux de commission
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Divise une facture de 48 \$ également entre 3 personnes.	1) 16 \$ la personne
2) Suzanne cueille en moyenne 30 framboises la minute. Combien de framboises peut-elle cueillir dans 45 minutes?	2) 1 350 framboises
3) Estime le coût de 89 paquets d'allumettes à 19 ¢ le paquet.	3) $\approx 18$ \$
4) Effectue : $0,2 \times 0,3 \times 4$ .	4) 0,24
5) Talitha a obtenu les résultats suivants sur les 4 derniers tests de chimie : 0, 14, 10, 16. Quel est son résultat moyen?	5) 10
6) Quelle fraction est la plus grande : $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$ ?	6) $\frac{1}{4}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans la formule $C = 0,5D + 15$ , la variable dépendante est représentée par _____ .	7) la lettre C
8) Pour $y = 7x - 30$ , calcule $y$ lorsque $x = 30$ .	8) 180
9) Convertis $20^{\circ}\text{C}$ en degrés Fahrenheit si $F = 1,8C + 32$ .	9) $68^{\circ}\text{F}$
10) La relation entre la circonférence d'un cercle et son diamètre est $C = \pi d$ . Identifie la variable dépendante.	10) la circonférence
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

Questions générales ou de révision

Réponses

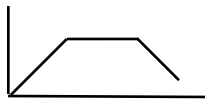
- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Divise un prix de 154 \$ également entre 7 personnes.</p> <p>2) Si un fleuriste vend des marguerites à 0,79 \$ l'unité, combien coûtent 11 marguerites?</p> <p>3) Galilée est né en 1564 et est décédé en 1642. Quel âge avait-il lors de son décès?</p> <p>4) Effectue : <math>0,008 \times 100</math>.</p> <p>5) Quelle est la probabilité de tirer une bille jaune d'un sac contenant 5 billes jaunes, 10 billes noires et 5 billes rouges?</p> <p>6) Exprime <math>\frac{24}{25}</math> sous forme décimale.</p> | <p>1) 22 \$/personne</p> <p>2) 8,69 \$</p> <p>3) 78 ans<br/>(ou 77)</p> <p>4) 0,8</p> <p>5) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>6) 0,96</p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Pour l'équation <math>P = th</math>, trouve <math>t</math> lorsque <math>h</math> égale 70 et <math>P</math> égale 2 100.</p> <p>8) Donne les coordonnées de l'origine d'un graphique.</p> <p>9) Calcule l'intérêt simple si <math>C = 2\ 000</math> \$, <math>T = 5\ %</math> et <math>D = 1</math> an. La formule est <math>I = CTD</math>.</p> <p>10) Trouve la circonférence, en cm, d'un cercle dont le diamètre est de 100 cm.</p> | <p>7) 30</p> <p>8) (0, 0)</p> <p>9) 100 \$</p> <p>10) 314 cm</p> |
|--|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $\frac{4}{7} = \frac{12}{x}$ ?	1) 21
2) S'il te faut 209 \$ pour acheter un bureau et tu n'as que 89 \$, combien d'argent dois-tu encore gagner?	2) 120 \$
3) Quel est le prix unitaire si 8 crayons de cire coûtent 2 \$?	3) 0,25\$/crayon
4) Combien de centimètres y a-t-il dans 45,46 mètres?	4) 4 546 cm
5) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 9 et un produit de 20?	5) 4 et 5
6) Sylvie taille 3 crayons dans une minute. Combien de crayons peut-elle tailler dans une heure et demie?	6) 270 crayons
Questions reliées à l'unité	
7) Dans la relation linéaire $y = \frac{3}{2}x + 6$ , quelle est la valeur de la pente?	7) $m = \frac{3}{2}$
8) Trace le croquis d'un graphique vitesse-temps illustrant une voiture qui accélère à partir de 0, ensuite qui roule à une vitesse constante, puis finalement qui ralentit.	8) 
9) Donne les 5 termes positifs suivants d'une suite arithmétique si le premier terme est $x = 1$ et la formule est $y = x + 2$ .	9) 3, 5, 7, 9, 11
10) Donne la formule utilisée pour décrire le volume d'un cube si $V =$ volume et $a =$ longueur.	10) $V = a^3$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité C : Relations et formules

Questions générales ou de révision

Réponses

1) Quel nombre peut satisfaire à l'équation :  $\frac{x}{12} = \frac{5}{60}$  ?

1)  $x = 1$

2) Quel nombre est 2 fois l'inverse de 5?

2)  $\frac{2}{5}$

3) Évalue :  $14^\circ$ .

3) 1

4) Quelle est la probabilité de lancer un dé et d'obtenir un nombre pair?

4)  $\frac{1}{2}$

5) Quel est le prix soldé d'une chaîne en or de 1 200 \$ après un escompte de 20 %?

5) 960 \$

6) Si deux élèves sur 64 ont une perruche à la maison, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?

6)  $\frac{1}{32}$

Questions reliées à l'unité

7) À partir de la relation  $v = \frac{d}{t}$ , calcule la vitesse d'une voiture qui parcourt 277 m en 10 secondes.

7)  $v = 27,7$  m/s

8) Complète le tableau de valeurs pour  $y = -3x + 6$ .

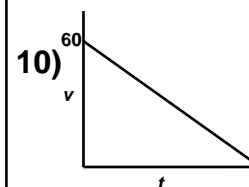
x	1	
y	3	15

8) -3

9) Écris l'équation du coût de location d'une voiture si le coût fixe est de 35 \$ et le coût par kilomètre est de 0,35 \$.

9)  $y = 0,35x + 35$

10) Une voiture ralentit à partir d'une vitesse de 60 km/h et s'arrête. Trace un croquis du graphique qui représente cet énoncé.



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

11)

11)

12)

12)



**Le magasin du coin réduit le prix de toutes ses affiches de 20 %. La taxe de vente provinciale est de 10 %.**

**Qu'est-ce que tu préférerais qu'on calcule en premier : la réduction ou la taxe?**

**S O L U T I O N :**

**Si le prix d'un article est  $x$ , et on ajoute la taxe en premier :**

$$\begin{aligned}1,1x - 0,2(1,1x) &= 1,1x(1 - 0,20) \\ &= 1,1x(0,80)\end{aligned}$$

**Si on réduit de 20 % en premier :**

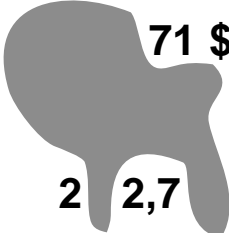

$$\begin{aligned}0,80x + 0,1(0,8x) &= 0,8x(1 + 0,1) \\ &= 0,8x(1,1)\end{aligned}$$

**Peu importe, on revient au même prix!**

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Problème graphique

Pierre a renversé de l'encre sur sa feuille de papier. Avec ce que tu vois dans l'illustration, réécris les chiffres comme ils apparaissaient avant le petit accident.

18 livres au  
coût unitaire de :  71 \$  
me coûteront  
au total : 2  2,7

**S O L U T I O N :**

$8 \times 1 = 8$ , donc le coût total se termine par un 8.

Puisque le total est un multiple de 18, il est aussi un multiple de 9, et la somme des chiffres est aussi divisible par 9.

$$2 + 2 + 7 + 8 = 19$$

Le chiffre recouvert entre les 2 doit être  $27 - 19 = 8$ .

$$\frac{282,78 \$}{18} = 15,71 \$$$

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quelle est la racine carrée de 100?	1) $\pm 10$
2) Effectue et simplifie : $\frac{1}{2} \times \frac{8}{5}$ .	2) $\frac{4}{5}$
3) Combien de minutes y a-t-il dans 4,5 heures?	3) 270 minutes
4) La superficie du Manitoba est d'environ 650 000 km <sup>2</sup> et environ 100 000 km <sup>2</sup> sont recouverts de lacs et de rivières. Quelle fraction de la province est recouverte de lacs et de rivières?	4) $\frac{2}{13}$
5) Si 17 des 20 élèves sondés pratiquent au moins un sport parascolaire, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	5) 85 %
6) Estime le coût total d'un livre de 31 \$, plus la TPS.	6) $\approx 33,10$ \$
Questions reliées à l'unité	
7) Armand reçoit une commission de 7 % sur ses ventes qui dépassent 3 000 \$. S'il vend pour 5 000 \$, quelle est sa commission?	7) 140 \$
8) Lucille gagne 400 \$ au cours d'une semaine. Quelle est sa paie nette si elle verse 20 \$ pour une assurance-vie et 10 \$ pour le régime des soins dentaires?	8) 370 \$
9) Jacques gagne un salaire brut de 720 \$. Si les retenues sur son chèque de paie sont de 56 \$ et de 30 \$, quel est son revenu net?	9) 634 \$
10) Suzanne reçoit une commission de 3 % sur le premier 5 000 \$ de ses ventes et une commission de 4 % sur ses ventes au-delà de 5 000 \$. Quelle sera sa commission sur 8 000 \$ de ventes?	10) 270 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 210 \$ et tu y déposes 356 \$, quel est le nouveau solde?	1) 566 \$
2) Si tu possèdes 11 \$, combien d'argent te manque-t-il pour acheter un objet qui coûte 10 \$ plus la TVP et la TPS?	2) 40 cents
3) Additionne : $\frac{1}{5} + \frac{3}{10}$ .	3) $\frac{1}{2}$
4) Multiplie : $\left(\frac{1}{5}\right)\left(\frac{3}{10}\right)$ .	4) $\frac{3}{50}$
5) Quelle est la probabilité de tirer une bille rouge d'un sac contenant 10 billes rouges, 5 billes noires et 10 billes blanches?	5) $\frac{2}{5}$
6) Quelle est la distance totale parcourue par un joueur de base-ball lorsqu'il frappe un coup de circuit, si la distance entre les buts est de 90 pi?	6) 360 pieds
Questions reliées à l'unité	
7) Madeleine reçoit 30 cents pour chaque rose qu'elle vend. Si elle vend 12 roses, combien d'argent reçoit-elle?	7) 3,60 \$
8) Pierre reçoit 1,50 \$ pour chaque boîte de pommes qu'il vend. S'il en vend 10 par jour pendant 7 jours, quelle est sa rémunération pour la semaine?	8) 105 \$
9) Une compagnie paie 2 \$ pour chaque douzaine de boutons cousus. Si Jeanne coud 144 boutons, quelle sera sa paie brute?	9) 24 \$
10) Richard reçoit 15 \$ pour chaque barbecue qu'il assemble. Il en assemble 3 lundi, 4 mardi et 2 mercredi. Combien d'argent reçoit-il?	10) 135 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Le terrain de Gérald est 56 acres de moins grand que celui de René. Si l'aire du terrain de René est de 240 acres, quelle est l'aire de celui de Gérald?	1) 184 acres
2) Transforme 0,17 en pourcentage.	2) 17 %
3) Combien de disques compacts de 15 \$ peux-tu acheter avec 225 \$?	3) 15 disques compacts
4) Si 1 \$ canadien = 0,74 \$ américain, combien valent 20 \$ canadiens?	4) 14,80 \$ américains
5) Si tu voyages à 90 km/h, combien de temps te faudra-t-il pour faire 360 km?	5) 4 heures
6) Multiplie : $\frac{1}{2} \times \frac{6}{7}$ .	6) $\frac{3}{7}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Calcule l'intérêt simple sur un placement de 500 \$ à 3 % pendant 6 ans.	7) 90 \$
8) Eugénie dépose de l'argent dans un compte pendant 11 mois. Quelle est la valeur de $D$ dans la formule $I = CTD$ ?	8) $\frac{11}{12}$
9) Combien d'argent auras-tu dans un compte à intérêt simple après 2 ans si le capital est de 700 \$ et le taux d'intérêt est de 5 %?	9) 770 \$
10) En utilisant la formule $I = CTD$ , on trouve que la valeur de $D$ est 2 . Combien de jours est-ce que ceci représente?	10) 730 jours
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Martine dit : « J'ai mangé $\frac{3}{4}$ d'une demi-boîte de 480 grammes de macaroni ». Combien de grammes de macaroni Martine a-t-elle mangés?	1) 180 g
2) Tu a besoin de 600 \$ pour acheter une nouvelle télévision. Jusqu'à présent, tu as accumulé 232 \$. Combien d'argent te reste-t-il à gagner?	2) 368 \$
3) Évalue : $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ .	3) 120
4) Quel est le prix unitaire si 40 stylos coûtent 30 \$?	4) 0,75 \$ le stylo
5) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $n + 11 = 10$ ?	5) $n = -1$
6) Si $\frac{2}{5}$ des 300 élèves d'une école sont superstitieux, combien d'élèves cela représente-t-il?	6) 120 élèves
Questions reliées à l'unité	
7) Estelle place 700 \$ pendant 3 ans à 5 % dans un compte d'intérêt composé trimestriellement. Quelle est la valeur de $n$ dans la formule $V = C \left( 1 + \frac{T}{n} \right)^{nD} ?$	7) $n = 4$
8) À l'aide de la règle de 72, calcule combien d'années il faudrait pour doubler un investissement à un taux d'intérêt de 6 %.	8) 12 ans
9) Combien de fois est-ce que l'intérêt est composé s'il est composé semestriellement pendant 5 ans?	9) 10 fois
10) Une compagnie paie 10 cents pour chaque dépliant livré. Combien de dépliants Paul doit-il livrer pour gagner 96 \$?	10) 960
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) À quelle vitesse Lynne doit-elle voyager si elle veut parcourir une distance de 300 km en 4 heures?	1) 75 km/h
2) Le célèbre chimiste Antoine Lavoisier est né en 1743. Quel âge avait-il lorsqu'il constata que l'eau est composée d'hydrogène et d'oxygène en 1778?	2) 35 ans (ou 34)
3) Résous : $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} + \frac{2}{7}$ .	3) $\frac{6}{7}$
4) Si tu manges 3 morceaux d'une pizza qui est coupée en 8 morceaux, quelle fraction de la pizza reste-t-il?	4) $\frac{5}{8}$
5) Combien de grammes équivalent à 0,25 kg?	5) 250 g
6) Évalue : $\sqrt{144}$ .	6) $\pm 12$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) À l'aide de la règle de 72, calcule combien d'années il faudrait pour quadrupler un investissement à un taux d'intérêt composé de 9 %.	7) 16 ans
8) Nadine avait un solde de 300 \$ sur sa carte de crédit. Durant le mois courant, elle a payé 100 \$ sur sa carte et elle a fait des nouveaux achats totalisant 400 \$. Quel est le nouveau solde, sans les intérêts?	8) 600 \$
9) Alex a un solde de 500 \$ sur sa carte de crédit. Quel est son paiement mensuel s'il doit correspondre au plus grand montant entre 5 % du solde et 10 \$?	9) 25 \$
10) Quel est l'intérêt simple sur un investissement de 700 \$ placé à 5 % pendant 3 ans?	10) 105 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Tu as mangé $\frac{1}{3}$ d'un gâteau. Quel pourcentage du gâteau as-tu mangé?	1) 33,3 %
2) Quel est le volume d'une boîte de céréales qui mesure 10 cm sur 50 cm sur 25 cm?	2) 12 500 cm <sup>3</sup>
3) Exprime 7,3 en pourcentage.	3) 730 %
4) Si Denise achète une calculatrice de 17,82 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	4) 2,18 \$
5) Le nombre $\sqrt{403}$ se situe entre quels deux nombres entiers?	5) 20 et 21
6) Lequel est le plus grand : $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{4}$ d'une tarte?	6) $\frac{1}{3}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel compte rapporterait le plus d'intérêt après un an : un compte à intérêt simple à 5 % ou un compte à intérêt composé annuellement à 5 %?	7) les deux rapporteraient le même intérêt
8) Ernest vend des peintures à 26 \$ chacune. Combien reçoit-il pour 5 peintures?	8) 130 \$
9) Combien de fois l'intérêt sera-t-il composé s'il est composé mensuellement pendant 2 ans?	9) 24 fois
10) Martial place 200 \$ pendant 3 ans à 5 % dans un compte d'intérêt composé quotidiennement. Quelle est la valeur de $n$ dans la formule : $V = C \left( 1 + \frac{r}{n} \right)^{nt}$ ?	10) 365
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Gregory dit : « Dans 47 ans, j'aurai 80 ans ». Quel âge a Gregory?</p> <p>2) Calcule un pourboire de 15 % sur une facture de 32 \$.</p> <p>3) Combien coûtent 4 billets d'avion à 99 \$ le billet?</p> <p>4) Évalue : <math>45 - 10 \cdot 3</math>.</p> <p>5) Une pomme coûte 50 ¢. Quel est le prix de 25 pommes?</p> <p>6) Trouve l'hypoténuse d'un triangle ayant un côté qui mesure 3 m et un autre qui mesure 4 m.</p> | <p>1) 33 ans</p> <p>2) 4,80 \$</p> <p>3) 396 \$</p> <p>4) 15</p> <p>5) 12,50 \$</p> <p>6) 5 m</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Si tes revenus sont de 680 \$ et tes dépenses sont de 710 \$, quel est le montant de ton déficit?</p> <p>8) Combien de taxes, à 14 %, dois-tu payer sur un achat de 6 000 \$?</p> <p>9) Si le paiement mensuel par tranche de 1 000 \$ est de 24 \$, combien paieras-tu par mois pour un prêt de 5 000 \$?</p> <p>10) Un prêt qui est garanti par une propriété est _____.</p> | <p>7) 30 \$</p> <p>8) 840 \$</p> <p>9) 120 \$</p> <p>10) une hypothèque</p> |
|--|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité D : Revenus et dettes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le coût total d'un divan de 725 \$ et d'une chaise de 317 \$?	1) 1 042 \$
2) Transforme $\frac{6}{18}$ en pourcentage.	2) $33\frac{1}{3}$ % ou 33,33 %
3) Calcule le coût total d'une bague de 90 \$ , si on y ajoute une taxe de 11%.	3) 99,90 \$
4) Combien d'heures s'écoulent entre 7 h jeudi et 13 h samedi?	4) 54 heures
5) Quelle est la probabilité de tirer un as rouge d'un jeu standard de 52 cartes?	5) $\frac{1}{26}$
6) Les enfants de Marianne ont 12 ans, 16 ans et 23 ans. Quel est l'âge moyen de ses enfants?	6) 17 ans
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule l'intérêt simple sur 900 \$ à 6 % pendant 5 ans.	7) 270 \$
8) À l'aide de la règle de 72, calcule combien d'années il faudrait pour doubler un investissement à un taux d'intérêt de 9 %.	8) 8 ans
9) Trouve combien de fois l'intérêt est composé s'il est composé semestriellement pendant 15 ans.	9) 30 fois
10) Séraphin dépose de l'argent dans un compte pendant 60 mois. Quelle est la valeur de $D$ dans la formule $I = CTD$ ?	10) $D = 5$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

**À quelle heure entre midi et 13 h les 2 aiguilles d'une montre sont-elles colinéaires?**

**S O L U T I O N :**

**La grande aiguille bouge 360°/heure.**

**La petite aiguille bouge 30°/heure.**

**L'angle entre les 2 aiguilles augmente au taux de 30°/heure.**

**L'angle ira de 0° à 180° en  $\frac{180}{330} = \frac{6}{11}$  heure, ce qui représente 32 minutes et  $43\frac{7}{11}$  secondes.**

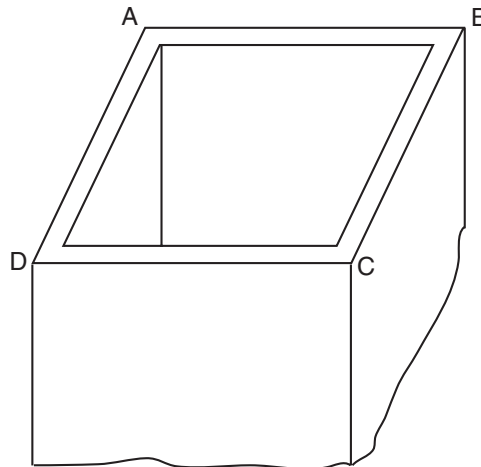
**Les aiguilles seront colinéaires à 12 : 32 :  $43\frac{7}{11}$ .**

La figure ci-dessous représente le bout d'un conduit construit en ciment. Les dimensions du conduit sont les suivantes :

$$AB = 14 \text{ cm et } BC = 12 \text{ cm.}$$

Le conduit mesure 2 m de longueur et ses murs ont une épaisseur de 2,5 cm.

Si  $1 \text{ cm}^3$  de ciment pèse 0,01 kg, quelle est la masse du conduit?



**S O L U T I O N :**

$$\begin{aligned} V_{\text{conduit}} &= [14 \times 12 \times 200] - [9 \times 7 \times 200] \\ &= 21\,000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$M = cV = \frac{0,01 \text{ kg}}{1 \text{ cm}^3} \times 21\,000 \text{ cm}^3$$

$$M = 210 \text{ kg}$$

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Exprime 0,006 5 en pourcentage.	1) 0,65 %
2) Effectue : $7 \cdot 2 + 3$ .	2) 17
3) Évalue : $\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$ .	3) $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$
4) Si tu paies une facture de 17,42 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	4) 2,58 \$
5) Si 4 des 60 élèves sondés jouent la trompette, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	5) $\frac{1}{15}$
6) Combien de millilitres y a-t-il dans 18,4 litres?	6) 18 400 mL
Questions reliées à l'unité	
7) Laquelle des données suivantes est aberrante : 2, 7, 8, 8, 9?	7) 2
8) Détermine l'étendue des données suivantes : 4, 8, 10, 12, 16.	8) 12
9) Trouve la moyenne arithmétique de : 11, 19, 20 et 30.	9) 20
10) Trouve le mode de : 4, 4, 6, 6, 6, 7, 9.	10) 6
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu mélanges 138 mL d'acide acétique avec 171 mL d'eau, quel est le volume de la nouvelle solution?	1) 309 mL
2) Combien d'heures prendra un voyage de 3 600 km si tu te déplaces à 90 km/h?	2) 40 heures
3) Combien coûteraient 2 chapeaux si le prix d'un chapeau est de 20 \$ et on y ajoute des taxes de 14 %?	3) 45,60 \$
4) Multiplie : $\frac{2}{3} \times \frac{9}{2}$ .	4) 3
5) Le prix d'une robe de 240 \$ est réduit de 50 %. Quel est le nouveau prix de la robe?	5) 120 \$
6) Quel est le plus petit commun multiple de 8 et 12?	6) 24
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La moyenne arithmétique de 20, 25 et 45 est ____.	7) 30
8) Quelle est la médiane de 9, 12 et 17?	8) 12
9) Quel est le mode de 3, 3, 4, 11 et 27?	9) 3
10) Considère les données suivantes : 16, 20 et 30. Laquelle est la plus élevée : la médiane ou la moyenne?	10) la moyenne
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Si 510 voitures traversent le pont Norwood dans une heure, combien de voitures le traverseront dans 10 heures?</p> <p>2) Si 1 euro vaut 1,60 \$ CA, combien valent 50 euros?</p> <p>3) Évalue : <math>\frac{15}{16} - \frac{1}{4}</math>.</p> <p>4) Si Wayne Gretzky avait 18 ans en 1979, quel âge avait-il lorsqu'il prit sa retraite en 1999?</p> <p>5) Si une disquette coûte 0,49 \$, combien coûtent 12 disquettes?</p> <p>6) Réduis la fraction : <math>\frac{7}{49}</math>.</p> | <p>1) 5 100 voitures</p> <p>2) 80 \$ CA</p> <p>3) <math>\frac{11}{16}</math></p> <p>4) 38 ans (ou 37)</p> <p>5) 5,88 \$</p> <p>6) <math>\frac{1}{7}</math></p> |
|---|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Trouve la médiane de l'ensemble de données suivant : 4, 9, 10, 16.</p> <p>8) Lequel représente le meilleur achat : 5 pi de chaîne pour 1,99 \$ ou 2 pi de chaîne pour 0,85 \$?</p> <p>9) Exprime 100 pouces en pieds et en pouces.</p> <p>10) Laquelle des valeurs suivantes représente le meilleur estimé de la racine carrée de 105 : 9,9; 10,2; ou 10,9?</p> | <p>7) 9,5</p> <p>8) 5 pi pour 1,99 \$</p> <p>9) 8 pi 4 po</p> <p>10) 10,2</p> |
|---|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien coûteront 3 billets d'autobus Winnipeg–Halifax à 299 \$ le billet?	1) 897 \$
2) Si David travaille 16 heures à un taux horaire de 8 \$, combien d'argent gagne-t-il?	2) 128 \$
3) Évalue : $\frac{1}{6} + \frac{5}{12}$ .	3) $\frac{7}{12}$
4) Quelle est l'aire d'un écran de télévision qui mesure 21 po sur 30 po?	4) 630 po <sup>2</sup>
5) Dans un échantillon de 30 personnes, 10 ont indiqué qu'ils lisaient le journal quotidiennement. Dans une ville de 180 000 habitants, combien de gens peut-on s'attendre à trouver qui lisent le journal chaque jour?	5) 60 000 personnes
6) Une note de 15 sur un test équivaut à 75 %. Trouve le nombre total de points possibles sur ce test.	6) 20 points
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans l'ensemble de données suivant, quelle est la moyenne : 1, 4, 9, 10?	7) 6
8) Lequel représente le meilleur achat : 10 vg d'étoffe pour 29,99 \$ ou 15 vg d'étoffe pour 49,99 \$?	8) 10 vg pour 29,99 \$
9) Calcule 20 % de 480 \$.	9) 96 \$
10) Simplifie : $\frac{(3+4) \times 6}{2+4}$ .	10) 7
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Divise : $2,7 \div 3$ .	1) 0,9
2) 19 cm équivalent à combien de mètres?	2) 0,19 m
3) Si tu parcours 32 km par jour pour te rendre à l'école, combien de kilomètres parcours-tu par semaine, du lundi au vendredi?	3) 160 km
4) Combien de jours y a-t-il du 1 <sup>er</sup> mars au 30 juin inclusivement?	4) 122 jours
5) Estime le prix soldé d'un bureau de 39,48 \$ après un escompte de 30 %.	5) $\approx 28$ \$
6) Quelle est la probabilité de tirer un valet d'un jeu de 52 cartes?	6) $\frac{1}{13}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Lequel représente le meilleur achat : 15 pièces pour 4 \$ <i>ou</i> 5 pièces pour 1,39 \$?	7) 15 pièces pour 4 \$
8) Trouve 30 % de 18.	8) 5,4
9) Écris une équation pour cet énoncé : trois de plus que deux fois un nombre est égal à 17.	9) $2n + 3 = 17$
10) Quelle est la médiane de 5, 6, 7, 8 et 9?	10) 7
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

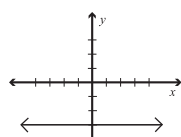
Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Divise : <math>0,48 \div 6</math>.</p> <p>2) Quel est le coût total d'un disque compact de 12,99 \$ après qu'on y ajoute la TPS?</p> <p>3) Effectue : <math>4 \times 17 \times 25</math>.</p> <p>4) Trouve le périmètre d'un rectangle dont les mesures sont 0,36 m sur 0,63 m.</p> <p>5) Trouve 75 % de 200 g.</p> <p>6) Si Camille paie une facture de 32,15 \$ avec deux billets de 20 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?</p> | <p>1) 0,08</p> <p>2) 13,90 \$</p> <p>3) 1 700</p> <p>4) 1,98 m</p> <p>5) 150 g</p> <p>6) 7,85 \$</p> |
|---|--|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Exprime 215 cm en mètres.</p> <p>8) Neuf douzaines d'œufs représentent combien d'œufs?</p> <p>9) Écris une équation qui représente cet énoncé :<br/>cinq de moins que quatre fois un nombre est égal à deux.</p> <p>10) Fais un croquis d'un graphique qui représente <math>y = -3</math>.</p> | <p>7) 2,15 m</p> <p>8) 108 œufs</p> <p>9) <math>4n - 5 = 2</math></p> <p>10) </p> |
|--|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Divise : <math>2,1 \div 0,01</math>.</p> <p>2) Si 45 % des élèves d'une école de 400 élèves ont les yeux bruns, combien d'élèves cela représente-t-il?</p> <p>3) Quel est le prix unitaire si 2 perruches coûtent 385 \$?</p> <p>4) Réduis la fraction : <math>\frac{20}{28}</math>.</p> <p>5) Si un lutteur de 200 kg augmente sa masse de 25 %, quelle est sa nouvelle masse?</p> <p>6) Combien de minutes s'écoulent entre 10 h 15 et 16 h?</p> | <p>1) 210</p> <p>2) 180 élèves</p> <p>3) 192,50 \$</p> <p>4) <math>\frac{5}{7}</math></p> <p>5) 250 kg</p> <p>6) 345 minutes</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) Exprime 0,35 cm en mètres.</p> <p>8) Laquelle des valeurs suivantes représente le meilleur estimé de la racine carrée de 29 : 4,9; 5,4; ou 6,1 ?</p> <p>9) Représente la température de <math>-5^{\circ}\text{C}</math> en degrés Fahrenheit. Utilise la relation : <math>F = \frac{9}{5}C + 32</math>.</p> <p>10) Trouve une expression algébrique qui correspond aux données du tableau ci-contre.</p> | <p>7) 0,003 5 m</p> <p>8) 5,4</p> <p>9) <math>23^{\circ}\text{F}</math></p> <p>10) <math>y = x + 3</math></p> |
|--|---|

x	0	1	2	3	4	5
y	3	4	5	6	7	8

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit III

Unité E : Analyse et interprétation de données

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Multiplie : $0,314 \times 100$ .	1) 31,4
2) Un échiquier compte 64 petits carrés. Combien de carrés y a-t-il sur 5 échiquiers?	2) 320 petits carrés
3) En voyageant à une vitesse moyenne de 115 km/h, estime le nombre d'heures qu'il faudra pour parcourir 600 km.	3) $\approx 5$ heures
4) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $\frac{b}{12} = \frac{3}{4}$ ?	4) $b = 9$
5) Patrick avait un solde de 400 \$ sur sa carte de crédit et on y a ajouté des frais d'intérêt de 16 %. Quel est le nouveau solde?	5) 464 \$
6) Lucie a marqué 21 buts, 27 buts et 30 buts lors de ses 3 dernières saisons de hockey. Combien de buts a-t-elle marqués en moyenne par saison?	6) 26 buts
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Exprime 7 mm en mètres.	7) 0,007
8) Estime le carré de 9,25.	8) $\approx 85$
9) Trouve la valeur de y dans l'équation $y = -18x + 8$ , lorsque $x = 0$ .	9) 8
10) Calcule l'aire du triangle ci-dessous.	10) 60 unités <sup>2</sup>
<p>The diagram shows a triangle with a horizontal base. A dashed vertical line from the top vertex to the base represents the height, which is labeled as 8. The base is divided into two segments of length 5 and 10 by a small square at the intersection point.</p>	
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

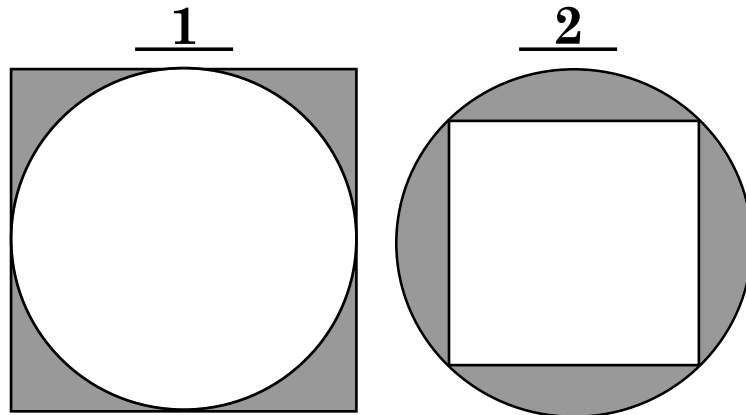
**On prend un mètre cube de bois et on le divise en petits cubes d'un millimètre. Ensuite on place tous les petits cubes les uns sur les autres pour former une tour.**

**Quelle sera la hauteur de la tour?**

***S O L U T I O N :***

**1 m<sup>3</sup> contient 1 000 x 1 000 x 1 000 mm = 1 000 000 000 mm<sup>3</sup>**

**Placés les uns sur les autres, les cubes formeront une tour qui mesurera 1 000 000 000 mm ou 1 000 km de hauteur!**

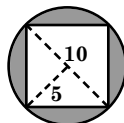


Le rayon de chacun des deux cercles est de 5 m.  
 Trouve la somme des aires des sections ombragées.

**SOLUTION :**

$$1 : A_{\text{carré}} - A_{\text{cercle}} = 100 \text{ m}^2 - \pi(5)^2 \\ = 100 - 25\pi = 21,46 \text{ m}^2$$

$$2 : A_{\text{cercle}} - A_{\text{carré}} = \pi 5^2 - (7,07)^2 \\ = 28,55 \text{ m}^2$$



$$A_1 + A_2 = 21,46 + 28,55 \\ = 50,01 \text{ m}^2$$

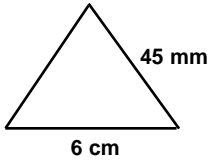
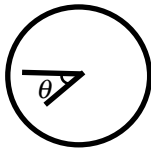
Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien d'heures par jour travailles-tu en moyenne, du lundi au vendredi, si tu accumules 37,5 heures dans une semaine?	1) 7,5 heures
2) Si chaque habitant d'une ville gaspille 3 litres d'eau par jour, combien de litres d'eau 230 000 habitants gaspillent-ils chaque jour?	2) 690 000 litres
3) Estime le prix soldé d'un lecteur de disques compacts de 399,99 \$ après une réduction de 40 %.	3) $\approx 240$ \$
4) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 3 et un produit de 2?	4) 1 et 2
5) 1 verge cube = ___ pieds cubes	5) 27
6) Combien d'achigans de 4 lb y a-t-il dans une boîte de 120 lb d'achigan?	6) 30 achigans
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Écris la rangée suivante du triangle de Pascal.	7) 1 4 6 4 1
	$\begin{array}{c} 1 \\ 1 \ 1 \\ 1 \ 2 \ 1 \\ 1 \ 3 \ 3 \ 1 \end{array}$
8) Identifie la médiane : 23, 58, 78, 80, 82, 83, 97.	8) 80
9) Quel est le meilleur achat : a) du filet de doré au coût de 3,50 \$/5 kg b) du filet de doré au coût de 0,65 \$/kg c) du filet de doré au coût de 1,70 \$/2 kg?	9) b
10) Un avion arrive à Winnipeg à 21 h 05 et repart à 23 h 18. Trouve la durée de l'escale.	10) 2 h 13 min
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte épargne est de 710 \$ et tu y retires 270 \$, quel est le nouveau solde?	1) 440 \$
2) Estime le résultat : $3\,904 \div 41$ .	2) $\approx 100$
3) À combien s'élèvera le coût de la TPS et de la TVP sur une facture de 80 \$?	3) 11,20 \$
4) Combien y a-t-il de milliers dans un million?	4) mille
5) Additionne : $3,5 + 14,2 + 7,0$ .	5) 24,7
6) Si 24 des 40 élèves de ta classe de chimie ont obtenu au moins 80 % lors de la dernière expérience au laboratoire, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	6) $\frac{3}{5}$
Questions reliées à l'unité	
7) Un cube comprend combien d'arêtes?	7) 12 arêtes
8) Le périmètre du triangle illustré est de 16 cm. Trouve la mesure du 3 <sup>e</sup> côté.	8) 5,5 cm
	
9) Le périmètre d'un rectangle est de 30 cm. La longueur de ce rectangle est de 11 cm. Trouve sa largeur.	9) 4 cm
10) Il est 19 h 45. L'angle $\theta$ formé par les aiguilles de la montre est-il inférieur, égal ou supérieur à $90^\circ$ ?	10) inférieur
	
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve le prochain terme de la suite ci-dessous : 7, 9, 12, 16, 21, ____.	1) 27
2) L'orchestre d'une école doit collecter 20 000 \$ pour un voyage. S'il y a 50 élèves dans l'orchestre, combien chaque élève doit-il collecter en moyenne?	2) 400 \$
3) Combien y a-t-il de grammes dans 302 kg de blé?	3) 302 000 g
4) Trouve la somme des carrés des quatre premiers nombres naturels.	4) $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$
5) Le sommet d'un triangle isocèle mesure $40^\circ$ . Donne la mesure des deux autres angles.	5) $70^\circ$
6) Tu as parcouru 26 km d'un trajet de 50 km en patins à roues alignées. Quel pourcentage du trajet te reste-t-il à parcourir?	6) 48 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un prisme triangulaire comprend combien d'arêtes?	7) 9 arêtes
8) Le tarif de taxi dans une ville est le suivant : 2,25 \$ de prise en charge plus 0,75 \$ du kilomètre. Représente la relation entre le prix de la course ( $p$ ) et la distance parcourue ( $d$ ) par une équation.	8) $p = 2,25 + 0,75d$
9) Trouve la fraction qui est à mi-chemin entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$ .	9) $\frac{3}{8}$
10) Place la virgule au bon endroit : $7,6 \div 0,5 = 152$ .	10) 15,2
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Jacob a cueilli 34 tomates dans son jardin. Berthe en a cueilli 86 de plus que Jacob. Combien de tomates Berthe a-t-elle cueillies?</p> <p>2) Si 350 des 500 personnes sondées ont acheté une voiture neuve dans les derniers 10 ans, quel pourcentage cela représente-t-il?</p> <p>3) Si tu divises une facture de 63,09 \$ également entre trois personnes, combien chaque personne payera-t-elle?</p> <p>4) Combien de grammes y a-t-il dans 3,46 kg?</p> <p>5) Donne l'aire totale d'un cube ayant une arête de 3 cm.</p> <p>6) Divise : <math>9\ 000 \div 45</math>.</p> | <p>1) 120 tomates</p> <p>2) 70 %</p> <p>3) 21,03 \$</p> <p>4) 3 460 g</p> <p>5) 54 cm<sup>2</sup></p> <p>6) 200</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Une pyramide à base rectangulaire comprend combien d'arêtes?</p> <p>8) Place des parenthèses dans l'équation suivante pour la rendre vraie : <math>4 + 5 \times 3 = 27</math>.</p> <p>9) Si tu mets un rôti de porc au fourneau à 16 h 15 et il doit cuire pendant 120 minutes, à quelle heure sera-t-il cuit?</p> <p>10) Calcule le prix soldé d'une paire de patins de 150 \$, après un rabais de 30 %.</p> | <p>7) 8 arêtes</p> <p>8) <math>(4 + 5) \times 3 = 27</math></p> <p>9) 18 h 15</p> <p>10) 105 \$</p> |
|---|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Multiplie : $97 \times 3$ .	1) 291
2) Combien de minutes dure un film de 2,6 heures?	2) 156 minutes
3) Si 25 % des 3 000 habitants d'un village ont un chat, combien d'habitants cela représente-t-il?	3) 750 habitants
4) Combien coûtent 5 kg d'asperges à 3,95 \$ le kilogramme?	4) 19,75 \$
5) Si tu as parcouru 300 km en voyageant à 60 km/h, pendant combien de temps as-tu voyagé?	5) 5 heures
6) Évalue : $(-3)^3$ .	6) -27
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Place des parenthèses dans l'équation suivante pour la rendre vraie : $4 + 2 \times 12 = 28$ .	7) $4 + (2 \times 12) = 28$
8) Complète l'équation en ajoutant les symboles d'opération appropriés : $7 \_ 7 \_ 7 = 8$ .	8) $7 \div 7 + 7 = 8$
9) Quel est 99 % de 200?	9) 198
10) Utilise la formule $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ pour trouver la température en degrés Celcius ( $^{\circ}\text{C}$ ) de $5^{\circ}\text{F}$ .	10) $-15^{\circ}\text{C}$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

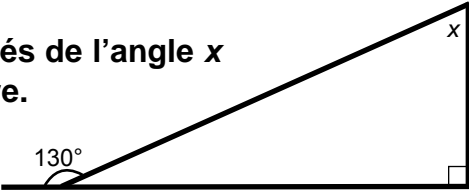
Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Divise une facture de 90,90 \$ également entre 3 personnes.	1) 30,30 \$ la personne
2) Exprime $\frac{1}{20}$ en pourcentage.	2) 5 %
3) Janelle achète des actions pour 2 000 \$ et voit leur valeur augmenter de 35 % dans 3 ans. Trouve leur nouvelle valeur.	3) 2 700 \$
4) Un lion peut manger 45 lb de viande dans un repas. S'il mange 2 repas par jour, combien de lb de viande mange-t-il dans une semaine?	4) 630 lb
5) Si 92 des 200 personnes sondées vont à l'épicerie une fois par semaine, quel pourcentage cela représente-t-il?	5) 46 %
6) Quel est le plus grand commun diviseur de 14 et 49?	6) 7
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Des nombres premiers jumeaux sont des nombres premiers qui ont une différence de 2. Identifie les plus petits nombres premiers jumeaux.	7) 3 et 5
8) Place des parenthèses dans l'équation suivante pour la rendre vraie : $2 + 6 \times 1 + 2 = 24$ .	8) $(2 + 6) \times (1 + 2) = 24$
9) Un échiquier contient 64 petits carrés. Si l'échiquier mesure 40 cm sur 40 cm, quelle est l'aire d'un petit carré?	9) 25 cm <sup>2</sup>
10) Un agent d'immeuble possède un terrain qui mesure 120 m sur 300 m. Combien d'hectares de terrain possède-t-il si 1 hectare = 10 000 m <sup>2</sup> ?	10) 3,6 ha
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ .	1) $\frac{2}{3}$
2) Si tu gagnes 32 \$ par quart de travail, combien d'argent gagnes-tu après 6 quarts de travail?	2) 192 \$
3) Lequel représente le meilleur achat : 3 savons pour 4,50 \$ ou 10 savons pour 20 \$?	3) 3 pour 4,50 \$
4) Quel est 16 % de 200?	4) 32
5) Quelle est la probabilité de rouler un dé et d'obtenir un nombre plus petit que 3?	5) $\frac{1}{3}$
6) Si 1 degré de latitude équivaut à 60 minutes, combien de degrés équivalent à 1 200 minutes?	6) 20 degrés
Questions reliées à l'unité	
7) Nomme les nombres premiers jumeaux (les nombres premiers qui ont une différence de 2) entre 10 et 20.	7) 11 et 13 17 et 19
8) Complète l'équation en ajoutant les symboles d'opération appropriés : $8 \_ 5 \_ 1 = 3$ .	8) $8 - 5 \div 1 = 3$
9) Trouve la mesure en degrés de l'angle $x$ dans l'illustration ci-contre.	9) $40^\circ$
	
10) Trouve la valeur de $x$ dans l'équation : $x + x + 1 = 13$ .	10) $x = 6$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

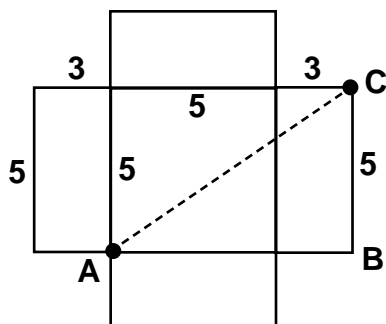
Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Additionne 310 et 215.	1) 525
2) Estime le prix unitaire de 6 canettes d'orangeade qui coûtent 2,99 \$.	2) $\approx 0,50$ \$ la canette
3) Si tu voyages 12 heures à une vitesse moyenne de 60 milles à l'heure, combien de milles parcours-tu?	3) 720 milles
4) Quelle est l'aire d'un cercle ayant $r = 10$ m? ( $A = \pi r^2$ )	4) 314 m <sup>2</sup>
5) Quel est le coût de 21 manuels de chimie à 60 \$ le manuel?	5) 1 260 \$
6) Identifie le mode : 2, 2, 3, 3, 3, 4.	6) 3
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un touché au foot-ball vaut 6 points. Combien de points un receveur qui marque 19 touchés accumule-t-il en tout?	7) 114 points
8) Exprime 0,000 1 à l'aide de facteurs identiques.	8) $0,1 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,1$
9) Place la virgule au bon endroit pour rendre l'équation vraie : $139,1 \div 3,25 = 428$ .	9) 42,8
10) Un carré a une aire de 100 cm <sup>2</sup> . Trouve le périmètre de ce carré.	10) 40 cm
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Dans une chambre mesurant 5 m sur 5 m et ayant des murs de 3 m de hauteur, une fourmi se déplace d'un coin du plancher jusqu'au coin du plafond opposé, couvrant la plus petite distance possible. Quelle distance la fourmi parcourt-elle?

**S O L U T I O N :**

Le diagramme ci-dessous illustre les dimensions de la chambre.

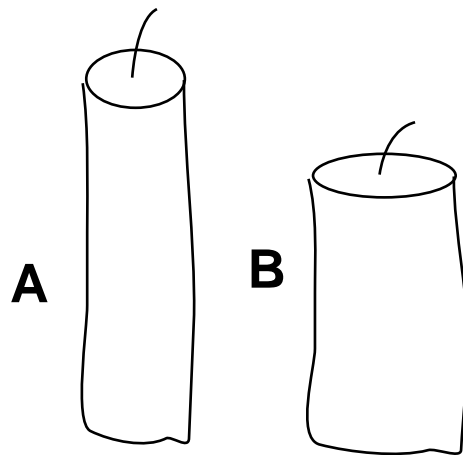


Le trajet est représenté par l'hypoténuse AC.

$$AC^2 = (5 + 3)^2 + 5^2 \\ = 89$$

$$AC = \sqrt{89} \approx 9,4 \text{ m}$$

La bougie A mesure 22 cm et brûle complètement en 2 heures. La bougie B mesure 15 cm et brûle complètement en 3 heures. On allume les deux bougies à midi. À quelle heure seront-elles de la même hauteur?

**S O L U T I O N :**

Bougie A brûle à 11 cm/h.

Bougie B brûle à 5 cm/h.

Après  $x$  heures, bougie A mesure  $(22 - 11x)$  cm.

Après  $x$  heures, bougie B mesure  $(15 - 5x)$  cm.

Elles sont de la même hauteur lorsque  $22 - 11x = 15 - 5x$

$$7 = 6x$$

À  $1\frac{1}{6}$  h ou 13 h 10, elles seront de la même hauteur.

$$x = \frac{7}{6} \text{ h}$$



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Un cercle a un diamètre de 10 cm. Trouve sa circonférence. ( $C = 2\pi r$ ).	1) 31,4 cm
2) Trouve le tiers de $\frac{1}{9}$ .	2) $\frac{1}{27}$
3) Un concessionnaire d'automobiles offre une réduction de 20 % sur le prix régulier de 400 \$ pour 4 pneus. Quel est le montant de la réduction?	3) 80 \$
4) Si Joseph fait un achat de 28,41 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	4) 21,59 \$
5) Estime le coût de 47 paires de lunettes à 49 \$ la paire.	5) $\approx 2\,500$ \$
6) Quel nombre se situe à mi-chemin entre 3,75 et 6,25?	6) 5
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La différence entre deux nombres est 8 et leur somme est 56. Quels sont ces deux nombres?	7) 24 et 32
8) Dans une étable, il y a 13 poules et 10 cochons. Combien y a-t-il de pattes?	8) 66 pattes
9) Trouve trois entiers consécutifs dont la somme est 57.	9) 18, 19, 20
10) Si on double les dimensions d'un cube, qu'arrive-t-il à son volume?	10) le volume devient 8 fois plus grand.
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Combien de jours y a-t-il dans 18 semaines?</p> <p>2) Trouve <math>\frac{2}{3}</math> de 240.</p> <p>3) Donne le plus petit commun multiple de 7 et 14.</p> <p>4) Combien de pièces de 25 ¢ faut-il pour avoir 22 \$?</p> <p>5) Divise une facture de 36,12 \$ également entre 4 personnes.</p> <p>6) Si tu possèdes 3 pièces de 1 \$, 30 pièces de 10 ¢ et 4 pièces de 5 ¢, combien d'argent as-tu?</p> | <p>1) 126 jours</p> <p>2) 160</p> <p>3) 14</p> <p>4) 88 pièces</p> <p>5) 9,03 \$</p> <p>6) 6,20 \$</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) L'aire totale d'un cube est de 24 cm<sup>2</sup>. Trouve la mesure d'une arête de ce cube.</p> <p>8) Trouve le point à mi-chemin entre <math>\frac{1}{2}</math> et <math>\frac{3}{4}</math>.</p> <p>9) Laquelle de ces deux expressions donne le plus grand produit : 10,7 x 3 ou 10 x 3,7 ?</p> <p>10) Combien d'heures s'écoulent de 16 h 30 mardi à 2 h 30 mercredi?</p> | <p>7) 2 cm</p> <p>8) <math>\frac{5}{8}</math></p> <p>9) 10 x 3,7</p> <p>10) 10 heures</p> |
|---|---|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si $\frac{3}{4}$ des 1 800 élèves de ton quartier ont un emploi d'été, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 1 350 élèves
2) Si tu achètes un thé glacé pour 2,40 \$ et une salade pour 4,17 \$, quel est le coût total de ton dîner?	2) 6,57 \$
3) Complète la suite : 3, 6, 10, 15, 21, ____.	3) 28
4) Calcule un pourboire de 15 % sur une facture de 16 \$.	4) 2,40 \$
5) Si tu obtiens une note de $\frac{45}{60}$ sur un test, quel est ton résultat en pourcentage?	5) 75 %
6) Donne le plus petit commun multiple de 6 et 16.	6) 48
Questions reliées à l'unité	
7) Combien de rectangles mesurant 2 cm sur 5 cm peut-on tracer sur une grille mesurant 8 cm sur 20 cm?	7) 16 rectangles
8) Laquelle de ces deux expressions donne le plus grand produit : $32 \times 5$ ou $32 \div 0,5$ ?	8) $32 \times 5$
9) Une horloge indique qu'il est 14h40. Estime la mesure de l'angle formé par les aiguilles de l'horloge.	9) $\approx 180^\circ$
10) Une balance est en équilibre lorsqu'il y a trois billes dans un plateau et 410 g dans l'autre. Exprime cette relation par une équation.	10) $3B = 410$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quels deux chiffres ont un produit de 60 et une somme de 16?	1) 6 et 10
2) Calcule la taxe, à 14 %, sur une voiture de 50 000 \$.	2) 7 000 \$
3) Combien de centimètres carrés sont équivalents à 1 mètre carré?	3) 10 000 cm <sup>2</sup>
4) Dans une forêt au nord du Manitoba, $\frac{3}{7}$ d'un acre est recouvert de sapins et $\frac{6}{11}$ est recouvert de bouleaux. Quel type d'arbre recouvre la plus grande superficie?	4) des bouleaux
5) Une vis de $\frac{3}{4}$ de pouce est trop longue de $\frac{1}{16}$ de pouce. Quelle est la longueur de vis qu'il faut?	5) $\frac{11}{16}$ de pouce
6) Quel est le prix unitaire si 200 feuilles de papier coûtent 3 \$?	6) 0,015 \$/feuille
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Estime la mesure de l'angle entre l'aiguille des heures et celle des minutes lorsque l'horloge indique 12 h 10.	7) $\approx 60^\circ$ (ou $300^\circ$ )
8) Quel est la moitié de $2^3$ ?	8) 4
9) La dette nationale d'un pays est de $5,46 \times 10^6$ dollars. Exprime ce nombre sous forme standard.	9) 5 460 000 \$
10) Trouve le plus petit dénominateur commun des termes dans l'addition $\frac{2}{7} + \frac{5}{12}$ .	10) 84
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de contenants de 4 litres de lait peux-tu remplir avec un tonneau de 464 litres?	1) 116 contenants
2) Si Miguel peut écrire 2 pages d'une dissertation en 75 minutes, combien d'heures lui faudra-t-il pour compléter une dissertation de 10 pages?	2) 6,25 heures
3) Simplifie la fraction : $\frac{8}{24}$ .	3) $\frac{1}{3}$
4) $\frac{4}{5}$ h = ____ min	4) 48
5) Donne l'aire totale d'un cube dont la mesure d'une arête est de 4 cm.	5) 96 cm <sup>2</sup>
6) Lundi il fait 12°C. Le lundi suivant, il fait 15°C et une semaine plus tard, il fait 24°C. Quelle est la température moyenne de ces 3 lundis?	6) 17°C
Questions reliées à l'unité	
7) Un pied cube d'eau pèse 62,4 livres et un gallon d'eau pèse environ 8,3 livres. Trouve, à la demi-livre près, le nombre de gallons dans un pied cube d'eau.	7) 7,5 gallons
8) Une friandise qui se vendait 1 ¢ en l'an 1900 se vend aujourd'hui à 10 000 % de sa valeur originale. Trouve son prix aujourd'hui.	8) 1,00 \$
9) Trouve la plus grande somme possible des dates de deux mercredis consécutifs d'un calendrier.	9) 55 (24 + 31)
10) Trouve la plus petite somme possible des dates de deux mercredis consécutifs d'un calendrier.	10) 9 (1 + 8)
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Philippe achète une lampe pour 38,10 \$ et un livre pour 17,30 \$, quel est le coût total de ses achats?	1) 55,40 \$
2) Si 28 des 56 élèves sondés ont hâte aux vacances d'été, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	2) $\frac{1}{2}$
3) 1 400 cm = ____ m	3) 14
4) Quelle est la probabilité de rouler un dé à 6 faces et d'obtenir un nombre premier?	4) $\frac{1}{2}$
5) Estime un pourboire de 15 % sur une facture de 58,10 \$.	5) $\approx 9,00$ \$
6) Lequel est le plus grand : 1,09 ou 1,1?	6) 1,1
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Estime la racine carrée de 388.	7) $\approx \pm 20$
8) Deux nombres dans un rapport 7:3 ont une somme de 20. Trouve la différence entre le plus grand et le plus petit nombre.	8) 8 (14 – 6)
9) Quel nombre a un carré de 4 et donne –4 lorsqu'on le double?	9) –2
10) Huit tuiles d'un mètre carré sont placées sur un plancher pour former un polygone. Trouve le périmètre minimum d'un tel polygone.	10) 12 mètres 2 tuiles sur 4 tuiles
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Multiplie : $20 \times 13 \times 5$ .	1) 1 300
2) Si tu manges les trois quarts d'une pizza de 8 morceaux, combien de morceaux as-tu mangés?	2) 6 morceaux
3) Si un stylo coûte 1,89 \$, estime le coût de 32 stylos.	3) $\approx 64$ \$
4) Quel est le périmètre d'un terrain de soccer si $l = 60$ m et $L = 110$ m?	4) $P = 340$ m
5) Si tu marques 40 des 200 buts accumulés par ton équipe, quelle fraction des buts as-tu marquée?	5) $\frac{1}{5}$
6) Quelle est la racine carrée de $-9$ ?	6) aucune solution
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) De combien de façons peux-tu recevoir 20 \$ de la banque si tu demandes des billets seulement?	7) 4 façons
8) Quel est le plus petit nombre que l'on peut ajouter à 493 pour en faire un palindrome? Un palindrome est un nombre qui se lit de la même façon dans les deux sens.	8) 1 ( $483 + 1 = 494$ )
9) Hélène a 14 ans aujourd'hui. Quel âge aurait-elle si on ne comptait pas les fins de semaine qu'elle a vécues durant sa vie?	9) 10 ans $\left(\frac{5}{7} \times 14\right)$
10) Deux horloges ayant des faces de 12 heures indiquent 12 h. La première horloge fonctionne correctement, cependant l'autre fonctionne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. À quelle heure les deux horloges vont-elles montrer la même heure encore une fois?	10) à 6 h
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 39 élèves d'une école se joignent à 139 élèves d'une autre école, combien d'élèves cela fait-il en tout?	1) 178 élèves
2) Natasha a $\frac{3}{8}$ de l'âge de Vanessa. Si Vanessa a 32 ans, quel âge a Natasha?	2) 12 ans
3) Si tu travailles 16 heures et tu gagnes 240 \$, quel est ton taux horaire?	3) 15 \$/heure
4) Évalue : $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ .	4) $\frac{1}{6}$
5) Si Manon voyage à 74 km/h pendant 3 heures, combien de kilomètres parcourt-elle?	5) 222 km
6) Quel nombre se situe à mi-chemin entre 14 et 36?	6) 25
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un ruban mesure 8 pieds de longueur. Une couturière veut couper le ruban en longueurs de $\frac{1}{6}$ pied, pour faire des boucles. S'il n'y a aucune perte de matériel, combien de boucles peut-elle faire en tout?	7) 48 $\left(8 \div \frac{1}{6}\right)$
8) Quel est le plus petit nombre que l'on peut ajouter à 1 196 pour en faire un palindrome? Un palindrome est un nombre qui se lit de la même façon dans les deux sens.	8) 25 $1\ 196 + 25 = 1\ 221$
9) Un nombre décimal de 2 chiffres s'arrondit à 2. Le produit de ses chiffres est 6 et leur somme est 5. Trouve ce nombre.	9) 2,3 $(2 \times 3 = 6)$ $(2 + 3 = 5)$
10) Si $10A = 12C$ , alors $\_\_\_A = 84C$ .	10) 70
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



**Un train d'une longueur de 0,5 km voyage à une vitesse constante de 100 km/h. Il entre dans un tunnel de 3,5 km à exactement 7 h. À quelle heure est-ce que le dernier wagon du train sort du tunnel?**

**S O L U T I O N :**

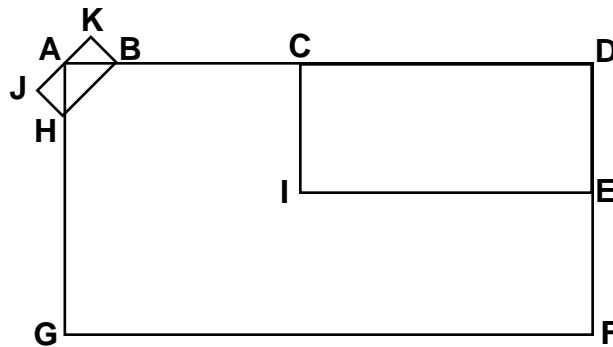
**Le dernier wagon couvre  $3,5 + 0,5 = 4$  km à partir de 7 h.**

$$t = \frac{4 \text{ km}}{100 \text{ km/h}} = 0,04 \text{ h}$$

$$t = 0,04 \text{ h} = 144 \text{ s}$$

**Le dernier wagon sort du tunnel à 7 h 02 min 24 sec.**

**Il est possible de dessiner la figure ci-dessous sans lever son crayon et sans repasser sur une ligne déjà tracée. Trouve le point de départ et le point d'arrivée.**



**S O L U T I O N :**

**Point de départ : C(ou E)**

**Point d'arrivée : E (ou C)**

**Ces 2 points sont les seuls où il y a un nombre impair de segments qui se rencontrent.**

**Chemin possible : C, I, E, F, G, H, J, A, K, B, H, A, C, D, E.**

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Élise joue le piano depuis 3 ans, François depuis 9 ans et Éric depuis 12 ans. Combien d'années d'expérience ces trois ont-ils en moyenne?	1) 8 ans
2) Seulement 2 % d'une solution chimique de 60 mL est composée d'acide. Combien de mL d'acide y a-t-il dans cette solution?	2) 1,2 mL
3) Quelle est la racine carrée de 8 100?	3) ± 90
4) Un cercle a un diamètre de 8 cm. Quelle est la longueur de la moitié du rayon de ce cercle?	4) 2 cm
5) Un édifice de 5 étages a une hauteur de 30 m. Quelle est la hauteur moyenne de chaque étage?	5) 6 m
6) Trouve la moitié de $\frac{3}{4}$ .	6) $\frac{3}{8}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle unité de mesure impériale utilise-t-on pour mesurer la hauteur d'une porte de maison?	7) pieds/pouces
8) En faisant 5 pas, tu avances de 4 mètres. Quelle est la mesure moyenne de ton pas?	8) 0,8 m
9) 1 200 mètres représentent combien de kilomètres?	9) 1,2 km
10) Simplifie : 3 pi 4 po + 5 pi 11 po = ___ pi ___ po.	10) 9 pi 3 po
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 20 % des 80 élèves de chimie ne suivront pas le cours l'année prochaine, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 16 élèves
2) Combien de boîtes de 13 biscuits peut-on remplir avec 169 biscuits?	2) 13 boîtes
3) Trouve $\frac{3}{4}$ de 24.	3) 18
4) Si tu paies une taxe provinciale de 7 % et une taxe fédérale de 7 % sur un téléviseur de 400 \$, combien de taxes paies-tu en tout?	4) 56 \$
5) Au cours de 15 semaines, un film a produit des recettes de 430 millions \$. La première semaine, les recettes étaient de 139 millions \$. Combien d'argent le film a-t-il produit au cours des 14 semaines suivantes?	5) 291 millions \$
6) Évalue : $\frac{0}{26}$ .	6) 0
Questions reliées à l'unité	
7) 45,3 cm = _____ mm	7) 453
8) 4 pi + 18 po = ____.	8) 5 pi 6 po ou 66 po
9) On construit une clôture avec 12 poteaux d'une hauteur de 6 pi 6 po. Calcule la longueur totale des poteaux utilisés.	9) 78 pi
10) Une tuile mesure 5 cm de largeur et 8 cm de longueur. Quel est le périmètre de la tuile?	10) 26 cm
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision

Réponses

- 1)  $2^7 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 2) Trouve  $\frac{2}{3}$  de  $\frac{3}{5}$ .
- 3) Si on augmente le prix d'une chemise de 20 \$ de 100 %, quel sera le nouveau prix?
- 4) Quelle est la probabilité de tirer une dame ou un roi d'un jeu standard de 52 cartes?
- 5) Trois crayons mesurent 7 cm, 11 cm et 6 cm de longueur. Quelle est la longueur moyenne des crayons?
- 6) Calcule l'aire d'un cercle ayant un rayon de  $\frac{1}{\sqrt{\pi}}$  m.

- 1) 128
- 2)  $\frac{2}{5}$
- 3) 40 \$
- 4)  $\frac{8}{52} = \frac{2}{13}$
- 5) 8 cm
- 6) 1 m<sup>2</sup>

Questions reliées à l'unité

- 7) Quelle unité du système international utilise-t-on pour mesurer l'épaisseur d'un manuel scolaire?
- 8) Combien de centimètres y a-t-il dans 471 km?
- 9) Quelle mesure est la plus grande : 4 320 mm; 0,042 km ou 4,49 m ?
- 10) Trois élèves mesurent respectivement 5 pi 8 po, 5 pi 7 po et 6 pi 0 po. Quelle est leur grandeur moyenne?

- 7) cm ou mm
- 8) 47 100 000 cm
- 9) 0,042 km
- 10) 5 pi 9 po

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Une roue qui mesure 1 mètre de circonférence fait 300 tours à la minute. Quelle distance parcourt-elle dans 1 seconde?	1) 5 m
2) Évalue : $33 \div \frac{1}{3}$ .	2) 99
3) Une salle de concert peut contenir 300 spectateurs. Si 219 personnes attendent dehors et 291 personnes sont déjà dans la salle, combien de spectateurs ne pourront pas entrer dans la salle?	3) 210 spectateurs
4) Simplifie : $\frac{32}{1\ 000}$ .	4) $\frac{4}{125}$
5) Si Pascale achète une chemise de 13,88 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	5) 6,12 \$
6) Si la moyenne de deux nombres est 14 et on ajoute 8 à chacun, quelle est la nouvelle moyenne?	6) 22
Questions reliées à l'unité	
7) Une voiture voyage à 80 km/h pendant 6 heures. Quelle distance a-t-elle parcourue?	7) 480 km
8) $32,3\text{ cm} - 15\text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$	8) 30,8
9) Tu pars à 13 h en marchant vers l'épicerie, qui est à une distance de 3 km. Si tu marches à une vitesse constante de 4 km/h, à quelle heure arriveras-tu?	9) 13 h 45
10) Transforme 87 pouces en pieds et en pouces.	10) 7 pi 3 po
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Si 25 % des 12 joueurs de ton équipe de volley-ball ne se présentent pas aux sessions d'entraînement du mercredi soir, combien de joueurs cela représente-t-il?</p> <p>2) Un chandail de 20 \$ est offert à un prix réduit de 40 %. Quel est le nouveau prix du chandail?</p> <p>3) Évalue : <math>\frac{1}{10} + \frac{3}{5}</math>.</p> <p>4) Trouve les deux prochains termes de la liste : 96, 48, 24, 12, ____, ____.</p> <p>5) Combien de minutes y a-t-il dans un film qui dure 2,75 heures?</p> <p>6) Trouve la racine carrée de 10 000.</p> | <p>1) 3 joueurs</p> <p>2) 12 \$</p> <p>3) <math>\frac{7}{10}</math></p> <p>4) 6, 3</p> <p>5) 165 minutes</p> <p>6) <math>\pm 100</math></p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) La longueur d'une course d'automobiles est de 300 km. Si le gagnant a maintenu une vitesse moyenne de 120 km/h, en combien de temps a-t-il complété la course?</p> <p>8) Simplifie : 5 pi 3 po – 2 pi 8 po = __ pi __ po.</p> <p>9) Quelle est l'aire d'un champ dont les dimensions sont de 200 m sur 700 m?</p> <p>10) 1,3 m + 53 cm = ____</p> | <p>7) 2,5 heures</p> <p>8) 2 pi 7 po</p> <p>9) 140 000 m<sup>2</sup></p> <p>10) 183 cm<br/>ou<br/>1,83 m</p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve $\frac{2}{3}$ de 180.	1) 120
2) Au cours des derniers mois, on a enregistré les précipitations suivantes à Winnipeg : mai–13 cm, juin–21 cm, juillet–2 cm, août–8 cm. Combien de cm de pluie en moyenne sont tombés chaque mois?	2) 11 cm
3) Tu achètes une télévision pour 639 \$ et tu choisis une garantie de 5 ans pour 286 \$. Quel est le coût total de ton achat?	3) 925 \$
4) Si une tablette de chocolat coûte 0,90 \$, quel est le coût de 15 tablettes?	4) 13,50 \$
5) Trouve les deux prochains termes de la liste : 1, 2, 6, 24, 120, ____, ____ .	5) 720, 5 040
6) Quel est le plus petit commun multiple de 6 et 9?	6) 18
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de pouces y a-t-il dans 2 verges?	7) 72 pouces
8) Quelle distance un oiseau qui vole à 45 km/h parcourt-il dans 20 minutes?	8) 15 km
9) Un avion voyage 1 200 kilomètres en 4 heures. Quelle est sa vitesse moyenne?	9) 300 km/h
10) 2 pi 5 po – 17 po = ____	10) 12 po ou 1 pi
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



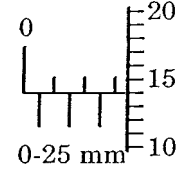
Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) La somme de trois nombres est 31. Si deux des nombres sont 9 et 13, quel est le troisième nombre?	1) 9
2) Évalue : $43 \div \frac{1}{3}$ .	2) 129
3) Un agent d'immeuble vend une maison pour 120 000 \$. Si sa commission est de 3 % du prix de vente, combien d'argent gagne-t-il?	3) 3 600 \$
4) Réduis la fraction : $\frac{8}{30}$ .	4) $\frac{4}{15}$
5) Si on réduit le prix d'un disque compact de 20 \$ de 15 %, quel est le prix soldé?	5) 17 \$
6) Si Danielle a exactement 24 ans, trouve son âge en mois.	6) 288 mois
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de mètres y a-t-il dans 15,1 kilomètres?	7) 15 100 m
8) Si tu cours 8 km pendant 40 minutes, quelle est ta vitesse moyenne en km/h?	8) 12 km/h
9) Un prisme rectangulaire a une base de 10 cm sur 12 cm et un volume de 1 200 cm <sup>3</sup> . Trouve sa hauteur.	9) 10 cm
10) Lis la mesure du micromètre ci-dessous. N'oublie pas d'inclure l'unité.	10) 21,48 mm
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité C : Métrologie

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 0,5 % des 4 800 habitants d'un village sont daltoniens, combien d'habitants cela représente-t-il?	1) 24 habitants
2) Trouve la racine carrée de 6 400.	2) $\pm 80$
3) Additionne : 7 pi 3 po + 11 pi 10 po.	3) 19 pi 1 po ou 229 po
4) Estime la TPS sur une voiture de 23 857 \$.	4) $\approx 1\,750$ \$
5) Calcule le coût de 4 calculatrices à 96 \$ chacune.	5) 384 \$
6) Durant une fin de semaine, un film produit des recettes de 40 millions de dollars. La fin de semaine suivante, on remarque une diminution des recettes de 30 %. Quelles étaient les recettes de la 2 <sup>e</sup> fin de semaine?	6) 28 millions de dollars
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de trombones peut-on fabriquer à partir de 500 m de fil métallique si on utilise 10 cm de fil pour chaque trombone?	7) 5 000 trombones
8) Jacques doit acheter 384 pi <sup>2</sup> de contreplaqué pour réparer son garage. Combien de panneaux de contreplaqué doit-il acheter si un panneau mesure 4 pi sur 8 pi?	8) 12 panneaux
9) Le volume d'un aquarium est de 240 000 cm <sup>3</sup> . Si 1 cm <sup>3</sup> égale 1 millilitre, trouve le volume de l'aquarium en litres.	9) 240 L
10) Lis la mesure du micromètre ci-contre. N'oublie pas d'inclure l'unité.	10) 3,14 mm
	
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Afin de numérotter les pages d'un livre, un imprimeur remarque qu'il a besoin de 861 chiffres. Combien de pages contient ce livre?

**S O L U T I O N :**

pages 1 à 9 : 9 chiffres

10 à 99 : 180 chiffres

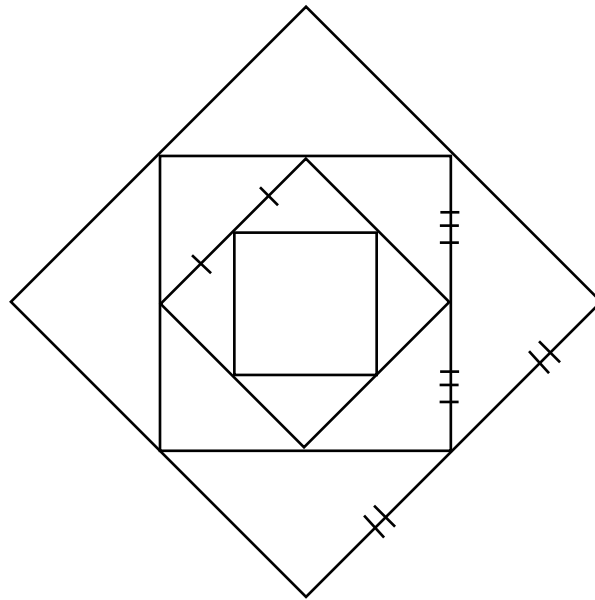
189 chiffres

$861 - 189 = 672$  chiffres restent pour les pages  $> 99$ .

$$\frac{672}{3} = 224 \text{ pages}$$

Le livre contient alors  $99 + 224 = 323$  pages

Si le côté du plus petit carré dans l'illustration ci-dessous mesure 10 mm, quel est le périmètre du plus grand carré?



**S O L U T I O N :**

$$P_{\text{petit carré}} = 40 \text{ mm}$$

$$P_{2^{\text{e}} \text{ carré}} = \sqrt{2} (40 \text{ mm})$$

$$P_{3^{\text{e}} \text{ carré}} = \sqrt{2} [\sqrt{2}(40 \text{ mm})]$$

$$P_{\text{grand carré}} = \sqrt{2} [\sqrt{2}(\sqrt{2}(40\text{mm}))]$$

$$P_{\text{grand carré}} = \sqrt{2} 80\text{mm}$$

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si un pompier travaille 8 heures par quart de travail, combien d'heures aura-t-il accumulées après 16 quarts de travail?	1) 128 heures
2) Calcule : $3 - 6 \times 4$ .	2) -21
3) Si on réduit le prix d'une motoneige de 2 100 \$ de 30 %, quel est le montant de la réduction?	3) 630 \$
4) Additionne : $\frac{4}{5} + \frac{1}{5}$ .	4) 1
5) Quel est le prix unitaire si 13 kg de nourriture pour les chats coûtent 65 \$?	5) 5 \$/kg
6) Trouve le périmètre d'un terrain de volley-ball si $l = 9$ m et $L = 18$ m.	6) 54 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si tu achètes une voiture de 21 500 \$ et tu obtiens 1 800 \$ pour ta voiture usagée, quel sera le prix à payer avant les taxes?	7) 19 700 \$
8) Combien de taxe, à 14 %, paieras-tu sur l'achat d'une voiture de 30 000 \$?	8) 4 200 \$
9) Si tu achètes 65 litres d'essence à 80 ¢/litre, combien devras-tu payer?	9) 52 \$
10) Si ta voiture de 25 000 \$ déprécie de 20 % chaque année, de combien de dollars aura-t-elle déprécié après 2 ans?	10) 9 000 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 4 paires de bas coûtent 9 \$, combien coûte 1 paire de bas?	1) 2,25 \$
2) Si tu possèdes 5 pièces de 25 ¢, 8 pièces de 10 ¢ et 6 pièces de 5 ¢, combien d'argent as-tu au total?	2) 2,35 \$
3) Additionne : $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ .	3) $\frac{7}{12}$
4) Si tu paies une taxe de 15 % sur un achat de 22 \$, combien paieras-tu au total?	4) 25,30 \$
5) Quel est le périmètre d'un rectangle ayant une longueur de 6,5 m et une largeur de 10,4 m?	5) 33,8 m
6) Additionne : $3^2 + 2^2$ .	6) 13
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si ta voiture consomme 7,3 litres d'essence pour parcourir 100 km, combien de litres te faut-il pour parcourir 400 km?	7) 29,2 litres
8) Si tu décides de payer ton assurance automobile mensuellement et que le coût annuel est de 1 800 \$, combien paieras-tu par mois?	8) 150 \$
9) Si tu achètes une voiture de 23 300 \$ et tu décides de remplacer les pneus au coût de 175 \$ chacun, combien paieras-tu en tout?	9) 24 000 \$
10) En ajoutant les taxes de 14 %, combien deux nouveaux essuie-glaces de 5 \$ chacun te coûteront-ils au total?	10) 11,40 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Justine a 249 cartes de hockey. Nolin a 342 cartes de plus que Justine. Combien de cartes de hockey Nolin a-t-il?	1) 591 cartes de hockey
2) Si ton salaire mensuel est de 2 000 \$ et on t'offre une augmentation de 35 %, quel sera ton nouveau salaire?	2) 2 700 \$
3) Une bibliothèque impose une amende de 25 ¢ par jour de retard. Si tu devais retourner un livre le 18 novembre et tu le retournes le 15 décembre, quel est le montant de l'amende?	3) 27 jours = 6,75 \$
4) Calcule : $6 \times 8 \div 4 - 9$ .	4) 3
5) Trouve le prochain nombre : 3, 10, 17, 24, ____.	5) 31
6) S'il est 15 h 45, quelle heure sera-t-il dans 95 minutes?	6) 17 h 20
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si tu parcours en moyenne 15 000 km par année, combien de kilomètres ta voiture accumulera-t-elle dans 5 ans?	7) 75 000 km
8) Emma achète une voiture neuve de 18 350 \$, y ajoute de l'équipement optionnel de 1 300 \$ et obtient 2 100 \$ pour sa voiture usagée. Combien paiera-t-elle au total avant les taxes?	8) 17 550 \$
9) Calcule la valeur résiduelle d'un véhicule de 32 000 \$, avant les taxes, si le taux de valeur résiduelle est de 80 % après 3 ans.	9) 25 600 \$
10) Gina a payé 24 \$ pour remplir le réservoir d'essence de sa voiture. Si l'essence se vend à 80 ¢/litre, combien de litres a-t-elle achetés?	10) 30 litres
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Additionne et réduis : $-\frac{6}{2} + \frac{3}{6}$ .	1) $-\frac{5}{2}$ ou $-2\frac{1}{2}$
2) Combien de taxe, à 15 %, paieras-tu sur un achat de 27 \$?	2) 4,05 \$
3) $3^3 = \underline{\hspace{2cm}}$	3) 27
4) Si tu as 13,22 \$ et tu achètes de la marchandise totalisant 6,87 \$, combien d'argent te reste-t-il?	4) 6,35 \$
5) Tu recouvres $\frac{4}{9}$ de ta pelouse avec de l'engrais un jour et un autre tiers le lendemain. Quelle fraction de ta pelouse te reste-t-il à recouvrir?	5) $\frac{2}{9}$
6) Si tu fais 14 sessions d'entraînement par mois au centre de conditionnement physique, combien de sessions d'entraînement feras-tu dans un an?	6) 168 sessions
Questions reliées à l'unité	
7) Quel est le coût total de 42 litres d'essence à 80 ¢ le litre?	7) 33,60 \$
8) Si un véhicule de 24 000 \$ a déprécié de 3 600 \$ après un an, quel est le pourcentage de la dépréciation?	8) 15 %
9) Si tu dois déboursier 1 356 \$ pour ton assurance automobile ainsi que 39 \$ pour une franchise de 200 \$, combien débourseras-tu au total?	9) 1 395 \$
10) Si les coûts de main-d'œuvre sont de 56 \$ l'heure et les réparations faites à ta voiture prennent 0,7 heure, combien paieras-tu en main-d'œuvre?	10) 39,20 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 60 des 80 élèves en secondaire 3 aiment écouter le jazz, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	1) 75 %
2) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $3x + 6 = 30$ ?	2) 8
3) Marc boit un litre de lait à chaque deux jours. Combien de litres boira-t-il dans 2 semaines?	3) 7 litres
4) Additionne : $\frac{3}{2} + \frac{3}{4}$ .	4) $\frac{9}{4}$ ou $2\frac{1}{4}$
5) Si six litres de jus d'orange coûtent 5,88 \$, combien coûte un litre?	5) 0,98 \$
6) Ton salaire hebdomadaire est de 250 \$. Si on le réduit de 11 %, quel est ton nouveau salaire?	6) 222,50 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle taxe est imposée sur les coûts de main-d'œuvre au Manitoba?	7) la TPS
8) Si l'odomètre de ta voiture indiquait 126 260,0 km à la fin de ton voyage et 122 160,0 km au début, combien de kilomètres as-tu parcourus?	8) 4 100 km
9) Si tu as roulé pendant 750 km et tu as utilisé 60 litres d'essence, combien de kilomètres ta voiture parcourt-elle avec un litre d'essence?	9) 12,5 km
10) Steve a payé 36 \$ en essence pour parcourir 500 km. Calcule le coût par 100 km.	10) 7,20 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Dans une salle de conférence, 625 invités sont assis 5 par table. Combien de tables y a-t-il?	1) 125 tables
2) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $2x + 10 = 20$ ?	2) $x = 5$
3) Quel âge aura Nicole en 2018 si elle est née en 1989?	3) 29 ans
4) Tu désires acheter un roman de 30 \$ mais tu n'as que 14,21 \$ dans ton porte-monnaie. Combien d'argent dois-tu emprunter de ton amie?	4) 15,79 \$
5) Réduis la fraction : $\frac{30}{65}$ .	5) $\frac{6}{13}$
6) Quelle est la probabilité de tirer une bille noire d'un sac contenant 3 billes oranges, 18 billes jaunes et 9 billes noires?	6) $\frac{9}{30} = \frac{3}{10}$
Questions reliées à l'unité	
7) Combien 4 litres d'huile coûteront-ils, avant les taxes, si un litre se vend 2,29 \$?	7) 9,16 \$
8) Quelle sera la prime totale d'un automobiliste si son assurance de base coûte 821 \$, la franchise de 200 \$ coûte 58 \$ et l'assurance responsabilité civile de 2 000 000 \$ coûte 31 \$?	8) 910 \$
9) Quelle est la valeur résiduelle d'une voiture de 19 000 \$ après 3 ans si le taux de valeur résiduelle est de 70 %?	9) 13 300 \$
10) Une automobile consomme de 40 litres d'essence pour parcourir 560 km. Combien de kilomètres peut-elle parcourir avec un litre d'essence?	10) 14 km
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) Multiplie : $0,5 \times 0,2 \times 0,3$   | 1) 0,03              |
| 2) Quel sera le prix soldé d'une bague de 800 \$ après un escompte de 45 %?  | 2) 440 \$            |
| 3) Exprime 240 en notation scientifique.   | 3) $2,4 \times 10^2$ |
| 4) Si 64 % des 25 élèves dans un cours de biologie ne posent pas de questions en classe, combien d'élèves cela représente-t-il?          | 4) 16 élèves         |
| 5) Écris une expression qui représente le salaire, $S$ , en fonction du nombre d'heures travaillées, $H$ , à un taux horaire de 8,50 \$. | 5) $S = 8,5 H$       |
| 6) Quel nombre est 38 de plus que 78?  | 6) 116               |

Questions reliées à l'unité

- |  |              |
|--|--------------|
| 7) Tu achètes une voiture de 32 500 \$ et tu effectues un paiement initial de 5 200 \$. Combien d'argent devras-tu emprunter de la banque?                                   | 7) 27 300 \$ |
| 8) S'il te faut 40 litres d'essence pour rouler 400 km, combien de kilomètres parcours-tu par litre?   | 8) 10 km / L |
| 9) Les coûts de main-d'œuvre pour faire réparer ta voiture sont de 50 \$/heure. Si les réparations à ta voiture prennent 90 minutes, quels seront les coûts de main-d'œuvre? | 9) 75 \$     |
| 10) Quel est le coût total de 50 litres d'essence à 88 ¢ le litre?   | 10) 44 \$    |

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |     |     |
|-----|-----|
| 11) | 11) |
| 12) | 12) |

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité D : Acquisition et utilisation d'un véhicule

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Mario Lemieux est né en octobre 1965. Quel âge avait-il lorsqu'il a pris sa retraite pour la première fois en avril 1997?	1) 31 ans
2) 235 m = ___ km	2) 0,235 km
3) Quelle est l'aire d'un cercle ayant $r = 10$ cm?	3) $\approx 314$ cm <sup>2</sup>
4) Marcel court 10 km 3 fois par semaine. Combien de km courra-t-il en 15 semaines?	4) 450 km
5) Si 0,7 % des 20 000 habitants d'une ville ont un pommier dans leur jardin, combien d'habitants cela représente-t-il?	5) 140 habitants
6) Estime le coût de 1 276 brochures à 0,11 \$ la brochure.	6) $\approx 130$ \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle sera la prime totale d'une automobiliste si son assurance de base coûte 650 \$, la franchise de 500 \$ coûte 42 \$ et l'assurance responsabilité civile de 2 000 000 \$ coûte 25 \$?	7) 717 \$
8) Combien de taxe, à 14 %, paieras-tu sur l'achat d'une fourgonnette de 40 000 \$?	8) 5 600 \$
9) Christopher achète une voiture neuve de 21 300 \$ et y ajoute de l'équipement optionnel de 850 \$. Combien paiera-t-il au total?	9) 22 150 \$
10) Si tu décides de payer ton assurance automobile mensuellement et le coût annuel est de 840 \$, combien paieras-tu par mois?	10) 70 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Tu es dans une file de personnes qui attendent leur tour pour payer leurs emplettes à l'épicerie. Il y a 2 personnes de plus devant toi que derrière toi. Il y a 3 fois plus de personnes dans la file que derrière toi. Combien de personnes sont devant toi dans la file?**

**S O L U T I O N :**

**F : nombre de personnes dans la file**

**V : nombre de personnes devant toi**

**R : nombre de personnes derrière toi**

$$V + R + 1 = F$$

$$V = R + 2$$

$$F = 3R$$

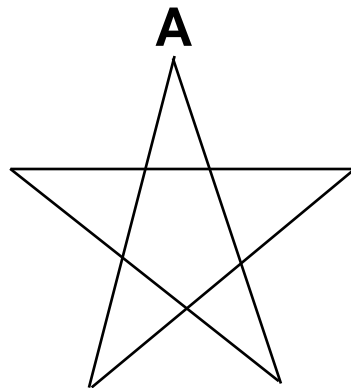
**On obtient  $V = 5$ .**

**Il y a 5 personnes devant toi dans la file.**

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

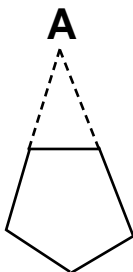
Unité E : Problème graphique

La figure suivante représente une étoile à 5 points. La longueur de chaque segment est identique. Quelle est la mesure de l'angle A?



**S O L U T I O N :**

La somme des angles du pentagone au centre est de  $540^\circ$ .



Chaque angle mesure  $108^\circ$ .

$$108^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = 72^\circ$$

$$180 - 2(72^\circ) = 36^\circ$$

$$A = 36^\circ$$

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) L'année passée, 139 élèves ont participé au cyclethon de l'école. Cette année 456 élèves ont participé. Ceci représente une hausse de combien d'élèves?	1) 317 élèves
2) Donne le prochain nombre dans la suite suivante : 36, 29, 22, 15, ____.	2) 8
3) Si tu dois payer une commission de 4 % sur un achat de 610 \$, quel est le montant de la commission?	3) 24,40 \$
4) Si 1,5 kg de pommes coûte 9 \$, combien coûte 1 kg?	4) 6 \$
5) Évalue : $(-11)^2$ .	5) 121
6) Combien y a-t-il de mg dans 139 g?	6) 139 000 mg
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle est la médiane de la série de données suivantes : 30, 34, 40, 42, 50?	7) 40
8) Quels deux nombres consécutifs ont un produit de 132 et une somme de 23?	8) 11 et 12
9) Combien de pouces y a-t-il dans 5 pi 11 po?	9) 71 po
10) Si ta voiture de 20 000 \$ déprécie de 20 % chaque année, quel sera le montant de la dépréciation après 2 ans?	10) 7 200 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) À combien de pouces équivalent 9 pieds?	1) 108 po
2) Lequel représente le meilleur achat : 2 boîtes de mouchoirs pour 3 \$ ou 6 boîtes de mouchoirs pour 5 \$?	2) 6 boîtes
3) Daniel a obtenu une note de 30 sur 75 au dernier examen de chimie. Exprime son résultat en pourcentage.	3) 40 %
4) Si Kelly joue de la clarinette 2,5 heures par jour, pendant combien d'heures joue-t-elle en 2 semaines?	4) 35 heures
5) Quelle est la probabilité de rouler un dé et d'obtenir un nombre plus élevé que 4?	5) $\frac{1}{3}$
6) $\frac{3,5}{8,5} = \frac{?}{17}$	6) 7
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel achat est le plus économique : 5 chemises pour 55 \$ ou 4 chemises pour 50 \$?	7) 5 pour 55 \$
8) Quel nombre doit-on enlever pour que la somme donnée soit exacte : $4,7 + 3,9 + 1,3 + 2,1 = 8,1$ ?	8) 3,9
9) Un angle de $160^\circ$ représente quelle partie fractionnaire de $360^\circ$ ?	9) $\frac{4}{9}$
10) Francine a obtenu un résultat de 80 % à un examen de mathématiques. Elle a obtenu 48 points. Trouve le nombre total de points possibles à cet examen.	10) 60 points
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 1 pied mesure 0,304 m, combien de mètres y a-t-il dans 2 000 pieds?	1) 608 m
2) Indique l'angle supplémentaire à $53^\circ$ .	2) $127^\circ$
3) Si 18 élèves d'une école de 200 élèves ont une piscine dans leur cour, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	3) 9 %
4) Une collection de 6 vidéocassettes a une durée totale de 426 minutes. Quelle est la longueur moyenne de chaque vidéocassette?	4) 71 minutes
5) Évalue : $5^2 + 3^2$ .	5) 34
6) Si Dominique paie une paire d'espadrilles de 89,63 \$ avec cinq billets de 20 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	6) 10,37 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de minutes s'écoulent entre 16 h 30 et 19 h 10?	7) 160 minutes
8) Au dernier examen, Maxime a répondu correctement à 90 % des 60 questions. Combien de questions a-t-elle ratées?	8) 6
9) La moyenne de deux nombres est 9 et leur somme est 18. Trouve ces nombres.	9) 10 et 8
10) Indique pourquoi ces deux équations pour trouver la circonférence d'un cercle sont équivalentes : $C = 2\pi r$ et $C = \pi d$ .	10) parce que $d = 2r$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Lionel a 62 ans. Il avait 46 ans lorsque sa petite-fille Rachelle est née. Quel âge a Rachelle?	1) 16 ans
2) Estime le prix soldé d'un gilet de 49,95 \$ après un escompte de 25 %.	2) $\approx 37,50$ \$
3) Si 17 des 51 élèves inscrits au cours de physique ont obtenu une note finale d'au moins 80 %, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	3) $33\frac{1}{3}$ %
4) $3 + 6 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$	4) 33
5) Une école décide de vendre des tuques pour collecter des fonds. Combien d'argent pourra-t-on obtenir en vendant 98 tuques à 6 \$ chacune?	5) 588 \$
6) Quel est le plus grand commun diviseur de 40 et 64?	6) 8
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Indique le pourcentage de rabais sur un ballon de plage de 5 \$ qui se vend pour 4,50 \$.	7) 10 %
8) Un cycliste parcourt 18 km en 1,5 heure. À la même vitesse, quelle distance pourra-t-il parcourir en 7 heures?	8) 84 km
9) Quelle est la somme de la suite : $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12$ ?	9) 42
10) Utilise la formule $F = \frac{9}{5}C + 32$ pour exprimer la température en °F lorsqu'il fait 20 °C.	10) 68 °F
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de pouces y a-t-il dans 3,25 pieds?	1) 39 po
2) Si Natalie court 8 milles à l'heure, combien de temps lui faudra-t-il pour compléter un marathon d'une distance de 26 milles?	2) 3,25 heures
3) Évalue : $\frac{1}{6} + \frac{1}{7}$ .	3) $\frac{13}{42}$
4) Si $m^2 = 3\,600$ , $m = \underline{\hspace{1cm}}$ .	4) 60
5) Calcule un pourboire de 10 % sur un achat de 14,70 \$.	5) 1,47 \$
6) Si Alphonse plante des sapins sur $\frac{2}{7}$ de son terrain et des érables sur $\frac{1}{5}$ de son terrain, sur quelle fraction de son terrain a-t-il planté des arbres en tout?	6) $\frac{17}{35}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans un cours, il y a un total de 26 élèves. S'il y a un nombre $g$ de garçons, représente le nombre de filles par une équation.	7) $f = 26 - g$
8) Josée a posé 81 tuiles carrées de céramique pour recouvrir un plancher carré. Chaque tuile mesure 0,3 m de côté. Trouve les dimensions du plancher.	8) 2,7 m sur 2,7 m
9) Quelle est la probabilité d'obtenir le côté pile trois fois de suite en lançant une pièce de monnaie?	9) $\frac{1}{8}$
10) Terry a obtenu des résultats de 73 % et 84 % à ses 2 premiers tests. Combien doit-il obtenir au prochain test pour avoir une moyenne de 80 %?	10) 83 %
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Un cube a un volume de <math>125 \text{ cm}^3</math>. Trouve la longueur de chaque arête du cube.</p> <p>2) Si le solde de ton compte chèques était de 400 \$ et tu as fait des dépenses de 120 \$ et de 83 \$, quel est le nouveau solde?</p> <p>3) Évalue : <math>\frac{18+3}{15-8}</math>.</p> <p>4) Combien de minutes s'écoulent en 1,75 heure?</p> <p>5) Si tu achètes 60 litres d'essence à 81 ¢/litre, combien devras-tu payer?</p> <p>6) Quel nombre représente 14 de moins que 5?</p> | <p>1) 5 cm</p> <p>2) 197 \$</p> <p>3) 3</p> <p>4) 105 minutes</p> <p>5) 48,60 \$</p> <p>6) -9</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Trouve le nombre décimal correspondant de : <math>128 + \frac{7}{10} + \frac{8}{1\ 000}</math>.</p> <p>8) Pierre et Jeannette ont 75 \$ entre eux. Pierre a 15 \$ de plus que Jeannette. Trouve l'avoir de chacun.</p> <p>9) Si 4 % d'un nombre égale 6, trouve ce nombre.</p> <p>10) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : <math>3x - 6 = 0</math>?</p> | <p>7) 128,708</p> <p>8) Jeannette = 30 \$<br/>Pierre = 45 \$</p> <p>9) 150</p> <p>10) <math>x = 2</math></p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve la valeur de $(\sqrt{49})^2$ .	1) 49
2) Combien de minutes y a-t-il dans 1 jour?	2) 1 440 minutes
3) Exprime $\frac{12}{120}$ en notation décimale.	3) 0,1
4) Si Suzanne travaille 16 heures et gagne 240 \$, quel est son taux horaire?	4) 15 \$/heure
5) Combien de mm y a-t-il dans 3 km?	5) 3 000 000 mm
6) Si ta voiture de 30 000 \$ déprécie de 20 % chaque année, quel sera le montant de la dépréciation après 1 an?	6) 6 000 \$
Questions reliées à l'unité	
7) La somme de deux nombres est égale à 5,27. Un des nombres est 4,99. Trouve l'autre.	7) 0,28
8) La somme de trois nombres pairs consécutifs est 126. Trouve ces nombres.	8) 40, 42, 44
9) Identifie le prochain terme de la suite : 1, 2, 4, 7, 11, 16, ____.	9) 22
10) Si tu obtiens une note de $\frac{17}{35}$ sur un test, quel est ton résultat en pourcentage?	10) 49 %
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité E : Impôt personnel sur le revenu

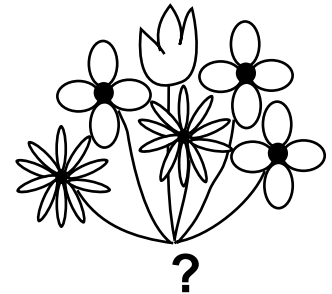
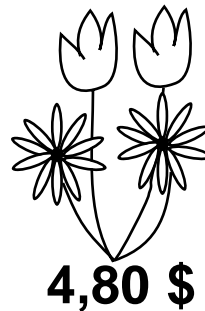
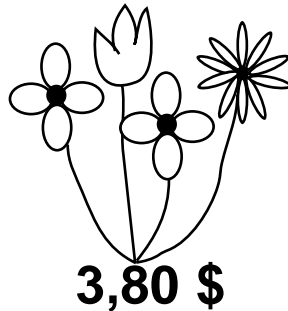
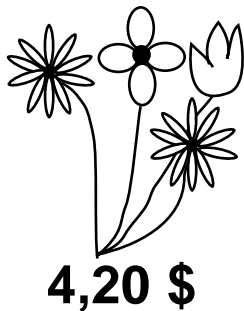
Questions générales ou de révision	Réponses
1) Dans un orchestre composé de 87 musiciens, ils sont 3 musiciens pour jouer chaque type d'instrument. Combien de types d'instrument y a-t-il dans l'orchestre?	1) 29 instruments
2) Évalue : $10^3 - 20^2$ .	2) 600
3) Exprime $\frac{14}{280}$ en notation décimale.	3) 0,05
4) Si un volant de badminton coûte 1,50 \$, combien coûteront 10 douzaines de volants?	4) 180 \$
5) Quelle est la probabilité de tirer un roi d'un jeu standard de 52 cartes?	5) $\frac{4}{52}$ ou $\frac{1}{13}$
6) Si on réduit le prix d'un lecteur DVD de 40 % à 120 \$, quel était le prix régulier?	6) 200 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Jean suit un régime car il veut perdre du poids. Il perd en moyenne 2 kg toutes les 3 semaines. Quel sera son poids après 12 semaines, si au départ il pesait 78 kg?	7) 70 kg
8) Si tu possèdes 910 \$ et tu veux acheter une voiture de 1 800 \$, combien d'argent te manque-t-il pour l'acheter?	8) 890 \$
9) La somme de deux nombres entiers est 99 et l'un est 13 de plus que l'autre. Trouve ces deux nombres.	9) 43 et 56
10) Utilise la formule $A = \frac{h(a+b)}{2}$ pour trouver l'aire A d'un trapèze, si $a = 7$ cm, $b = 5$ cm et $h = 8$ cm.	10) 48 cm <sup>2</sup>
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

À 7 h, un train voyageant à 90 km/h part de Montréal en direction de Toronto. À 8 h, un autre train voyageant à 110 km/h part de Toronto en direction de Montréal. Quel train sera le plus près de Montréal quand ils se croiseront?

**S O L U T I O N :**

Quand les trains se croiseront, ils seront au même endroit.

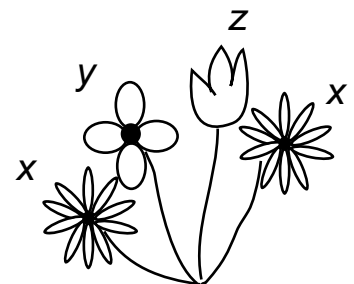
Le prix des bouquets de fleurs chez le Fleuriste St-Jean dépend du nombre et du type de fleurs. Quel est le prix du 4<sup>e</sup> bouquet ci-dessous?



**SOLUTION :**

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y + z = 4,20 \\ x + 2y + z = 3,80 \\ 2x + 2z = 4,80 \end{array} \right\} \begin{array}{l} x = 1,10 \$ \\ y = 0,70 \$ \\ z = 1,30 \$ \end{array}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y + z &= 2(1,1) + 3(0,7) + 1,3 \\ &= 5,60 \$ \end{aligned}$$





Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision

Réponses

- 1) Si on réduit le prix d'un haut-parleur de 650 \$ de 60 %, quel est le prix soldé?
- 2) Donne le prix de 8 boîtes de fruits si 5 boîtes coûtent 7,50 \$.
- 3) La racine carrée de 88 se situe entre quels 2 nombres entiers?
- 4)  $8 + 5 \cdot 10 - 30 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 5) Quel est le périmètre d'un parc ayant  $l = 52$  m et  $L = 142$  m?
- 6) Quelle sera la prime totale d'un automobiliste si son assurance de base coûte 642 \$, la franchise de 500 \$ coûte 39 \$ et l'assurance responsabilité civile de 2 000 000 coûte 40 \$?

- 1) 260 \$
- 2) 12 \$
- 3) entre 9 et 10
- 4) 28
- 5) 388 m
- 6) 721 \$

Questions reliées à l'unité

Complète le tableau de probabilités suivant.

Fraction	Décimale	%
Question 7	0,75	Question 8
$\frac{1}{5}$	Question 9	Question 10

- 7)  $\frac{3}{4}$
- 8) 75 %
- 9) 0,2
- 10) 20 %

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 810 \$ et tu retires 225 \$, quel est le nouveau solde?	1) 585 \$
2) Évalue : $5^3$ .	2) 125
3) Trouve l'aire d'un rectangle ayant $l = 10$ cm et $L = 32$ cm.	3) 320 cm <sup>2</sup>
4) Dans un verger, il y a 500 pommiers et chaque pommier produit 50 pommes. Combien de pommes pourra-t-on cueillir au total dans le verger?	4) 25 000 pommes
5) Donne le prix d'un disque compact de 20 \$ si on y ajoute des taxes de 14 %.	5) 22,80 \$
6) Combien d'heures s'écoulent entre 22h lundi et 19h30 mercredi?	6) 45,5 heures
Questions reliées à l'unité	
7) Si la probabilité de rouler un 4 avec un dé est de $\frac{1}{6}$ et que tu lances le dé 60 fois, combien de 4 devrais-tu t'attendre à obtenir?	7) 10
8) La probabilité de choisir au hasard une fille dans une classe de 24 élèves est de $\frac{5}{8}$ . Combien y a-t-il de filles?	8) 15 filles
9) Avec une roulette contenant les nombres 1 à 10, quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair supérieur à 6?	9) $\frac{2}{10}$ ou $\frac{1}{5}$
10) La probabilité de tirer une bille bleue d'un sac est de $\frac{3}{7}$ . S'il y a 9 billes bleues dans le sac, combien de billes y a-t-il en tout?	10) 21 billes
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Réduis : $\frac{15}{27}$ .	1) $\frac{5}{9}$
2) Combien de TPS paieras-tu sur une fourgonnette de 32 000 \$?	2) 2 240 \$
3) Un vendredi soir, Steve nettoie 13 tables l'heure. Combien de tables nettoiera-t-il au cours d'un quart de travail de 5 heures?	3) 65 tables
4) Identifie le reste de cette division : $28 \div 5$ .	4) 3
5) Si tu achètes une casquette de 32,41 \$ avec 4 billets de 10 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	5) 7,59 \$
6) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $x - 13 = 14$ ?	6) $x = 27$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Exprime la probabilité d'obtenir un 5 quand on lance un dé.	7) $\frac{1}{6}$
8) Si la probabilité d'avoir des jumeaux est de $\frac{1}{90}$ , combien de fois devrait-il y avoir des jumeaux dans 3 600 naissances?	8) 40 fois
9) Quelles sont les chances défavorables d'obtenir un 3 quand on lance un dé?	9) 5:1
10) Au baseball, que signifie une moyenne au bâton de 0,250?	10) le joueur a frappé la balle 25 % du temps.
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu acceptes de donner 5 % de ton salaire à une œuvre de bienfaisance, quel sera le montant de ton don sur un chèque de paie de 68 \$?	1) 3,40 \$
2) Dans les 4 dernières semaines, Claude a gagné 120 \$, 80 \$, 160 \$ et 240 \$. Quel est son salaire hebdomadaire moyen?	2) 150 \$ $\frac{6}{13}$
3) Réduis la fraction : $\frac{24}{52}$ .	3) $\frac{6}{13}$
4) Joël a terminé $\frac{3}{7}$ de sa dissertation de 15 pages et Christian en a terminé $\frac{5}{9}$ . À qui reste-t-il le plus de travail à faire?	4) Joël
5) Évalue : $4 \times 113 \times 25 \times 0$ .	5) 0
6) Combien coûte une montre de 120 \$ lorsqu'on y ajoute une taxe de 12 %?	6) 134,40 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Si la probabilité d'un événement est de $\frac{3}{8}$ , quelles sont les chances favorables?	7) 3:5
8) Si on lance un dé à 8 faces, quelles sont les chances favorables à l'obtention d'un nombre inférieur à 3?	8) 2:6 = 1:3
9) Si les chances défavorables d'avoir une lettre E au Scrabble est de 5:3, quelle est la probabilité de piger une lettre E?	9) $\frac{3}{8}$
10) Un boxeur a 60 % de probabilité de gagner. Quelles sont les chances favorables à sa victoire?	10) 3:2
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel nombre est 71 de plus que le double de 4?	1) 79
2) Avec 4 pièces de 1 \$, 14 pièces de 10 ¢ et 13 pièces de 1 ¢, combien d'argent as-tu au total?	2) 5,53 \$
3) Donne l'équivalent fractionnaire simplifié de 0,85.	3) $\frac{17}{20}$
4) Si on offre une réduction de 30 % sur une imprimante de 120 \$, quel est le prix soldé?	4) 84 \$
5) Évalue : $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ .	5) $\frac{3}{16}$
6) Si 14 des 21 élèves sondés ont les cheveux bruns, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	6) $\frac{2}{3}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans une classe de 34 élèves comptant 12 filles, quelles sont les chances favorables qu'un garçon soit choisi au hasard?	7) 22:12 = 11:6
8) Nomme la caractéristique d'une personne ayant deux gènes différents pour le même trait.	8) hybride
9) Un gène qui a peu d'influence est dit récessif. Comment s'appelle le gène qui a beaucoup d'influence?	9) dominant
10) Quelle est la probabilité de voir un trait dominant apparaître si un pur dominant est croisé avec un pur récessif?	10) 1 ou 100 %
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5}$ .	1) $\frac{12}{40} = \frac{3}{10}$
2) Si tu achètes 30 litres d'essence à 0,72 \$/litre, combien devras-tu payer?	2) 21,60 \$
3) Écris en notation scientifique le nombre 48 700 000.	3) $4,87 \times 10^7$
4) Julia a obtenu un résultat de 90 % en français, 74 % en chimie et 76 % en mathématiques. Quelle est sa moyenne académique?	4) 80 %
5) Trouve l'aire d'un triangle ayant $b = 5$ cm et $h = 12$ cm.	5) 30 cm <sup>2</sup>
6) Quel est le prix soldé d'une bicyclette de 400 \$ après une réduction de 40 %?	6) 240 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Si l'espérance mathématique d'un jeu est $> 0$ , peux-tu t'attendre à perdre ou à gagner de l'argent?	7) gagner
8) Un jeu consiste à lancer un dé à 12 faces. Le coût pour jouer est de 2 \$ et si on roule un multiple de 3, on gagne 5 \$. À la longue, va-t-on perdre ou gagner de l'argent?	8) perdre
9) L'espérance mathématique d'un jeu de cartes est de $-0,50$ \$. Après 20 parties, combien devrais-tu t'attendre à gagner ou à perdre?	9) perdre 10 \$
10) Quelle est la probabilité de rouler un 8 avec un dé régulier à 6 faces?	10) 0
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $\frac{10}{16} - \frac{1}{2}$ .	1) $\frac{2}{16}$ ou $\frac{1}{8}$
2) Si Catherine gagne 5 % en commission sur ses ventes et elle vend pour 840 \$, combien d'argent gagne-t-elle?	2) 42 \$
3) L'aiguille des minutes d'une montre se déplace pendant 25 minutes. De combien de degrés s'est-elle déplacée?	3) 150°
4) Si tu désires mettre de côté 45 % de ton salaire, combien mettras-tu de côté sur un chèque de 200 \$?	4) 90 \$
5) Trouve $0,5^3$ .	5) 0,125
6) Combien de pieds cubes y a-t-il dans 4 verges cubes?	6) 108 pi <sup>3</sup>
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Les chances qu'une personne soit gauchère sont environ $\frac{1}{10}$ . Estime le nombre d'élèves droitiers dans une école de 750 élèves.	7) ≈ 675 élèves
8) Un sac contient 4 billes rouges et 3 billes bleues. Combien de fois devrais-tu tirer une bille rouge en 70 essais?	8) 40 fois
9) Sur des petites cartes de même format, on écrit chacune des lettres du mot MATHÉMATIQUES. Calcule la probabilité de tirer un U.	9) $\frac{1}{13}$
10) À partir de l'exercice n° 9, calcule la probabilité de tirer soit un A, un E ou un M.	10) $\frac{6}{13}$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S3 – Demi-crédit IV

Unité F : Applications reliées à la probabilité

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Combien de fois dans une journée les aiguilles d'une montre forment-elles un angle de 180°?</p> <p>2) Quel sera le coût total de la prime d'un automobiliste si son assurance de base coûte 913 \$, la franchise de 300 \$ coûte 41 \$ et l'assurance responsabilité civile de 1 000 000 \$ coûte 48 \$?</p> <p>3) Estime, au mètre près, la circonférence d'une piscine circulaire qui a un diamètre de 7,2 m.</p> <p>4) Écris <math>5,86 \times 10^{-2}</math> en notation normale.</p> <p>5) Quel est le prix unitaire si 14 balles de golf coûtent 21 \$?</p> <p>6) <math>1 \text{ m}^3 = \text{---} \text{ cm}^3</math></p> | <p>1) 24 fois</p> <p>2) 1 002 \$</p> <p>3) <math>\approx 23 \text{ m}</math></p> <p>4) 0,058 6</p> <p>5) 1,50 \$</p> <p>6) 1 000 000 <math>\text{cm}^3</math></p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- 7) Jan et Fred font virevolter une punaise 80 fois. Voici leurs résultats.
- |           |                        |                       |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| Résultat  | La pointe vers le haut | La pointe sur le côté |
| Fréquence | 56                     | 24                    |
- Exprime la probabilité que la punaise tombe la pointe vers le haut.
- |   |  |
|---|--|
| <p>8) En utilisant les résultats de l'exercice n° 7, exprime les chances qu'une punaise tombe la pointe sur le côté.</p> <p>9) Dans un jeu de 52 cartes, quelle est la probabilité de tirer le valet de cœur ou le valet de pique?</p> <p>10) Lorsqu'on jette 1 dé, quelle est la probabilité d'obtenir 6 ou 3?</p> | <p>7) <math>\frac{56}{80}</math> ou <math>\frac{7}{10}</math></p> <p>8) 3:7</p> <p>9) <math>\frac{2}{52}</math> ou <math>\frac{1}{26}</math></p> <p>10) <math>\frac{1}{3}</math></p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|





# ***Mathématiques du consommateur***



## ***secondaire 4***



Tu conduis sur l'autoroute vers la plage à une vitesse de 100 km/h. Tu aperçois dans ton rétroviseur une Camaro à un demi-kilomètre derrière toi. La Camaro roule très vite et te dépasse exactement une minute plus tard. Si la vitesse de la Camaro est constante, trouve sa vitesse.

**S O L U T I O N :**

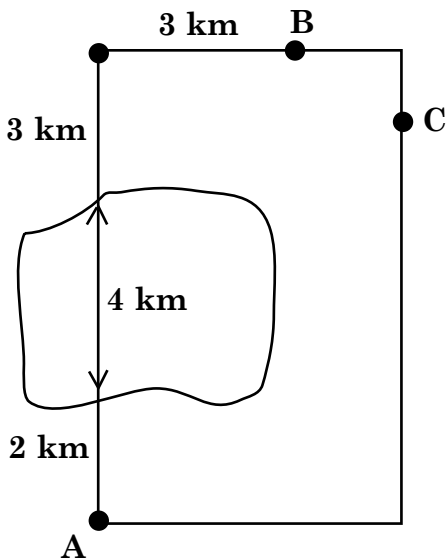
La distance parcourue par ta voiture est  $d = vt = 100 \text{ km/h} \cdot \frac{1}{60} \text{ h}$   
 $= 1,67 \text{ km}$

Dans ce même délai ( $t = \frac{1}{60} \text{ h}$ ) la Camaro a voyagé (1,67 + 0,5 km)

$$v_c = \frac{1,67 + 0,5}{\frac{1}{60} \text{ h}} = 130 \text{ km/h}$$

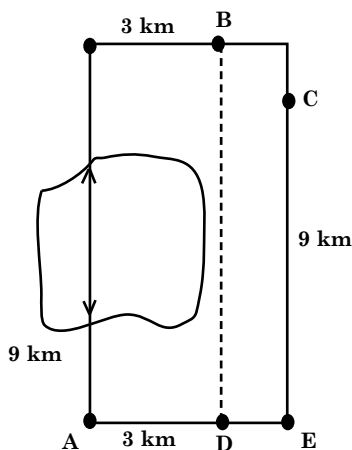
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Problème graphique



Julie peut marcher à 4 km/h et nager à 2 km/h. Elle veut se rendre au du point A point B. Si elle passe par le chemin du lac, il lui faudra autant de temps que si elle passe par le point C. Quelle est la distance entre le point B et le point C?

**SOLUTION :**



$$t_{AB} = \frac{2 \text{ km}}{4 \text{ km/h}} + \frac{4 \text{ km}}{2 \text{ km/h}} + \frac{6 \text{ km}}{4 \text{ km/h}} = 4 \text{ heures}$$

$$d_{AB} = 2 + 4 + 3 + 3 = 12 \text{ km}$$

$$t_{ACB} = 4 \text{ heures}$$

$$d_{ACB} = 16 \text{ km (elle marche tout le long)} \\ = 4 \text{ km/h} \cdot 4 \text{ h}$$

$$AD + EC = 12 \text{ km}$$

$$DE + BC = 16 - 12 = 4 \text{ km}$$

$$BC = 2 \text{ km}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

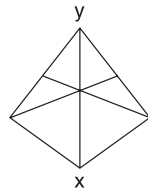
Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le montant de la réduction d'un kayak de 300 \$ réduit de 35 %?	1) 105 \$
2) Évalue : $\frac{2}{7} \times \frac{7}{32}$ .	2) $\frac{1}{16}$
3) Quelle est la probabilité de tirer une bille orange d'un sac contenant 5 billes rouges, 3 billes blanches et 12 billes oranges?	3) $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$
4) L'année passée, 539 jeunes jouaient au soccer au club communautaire. Cette année, il n'y en a que 210. Cela représente une baisse de combien de jeunes?	4) 329 jeunes
5) Soustrais 32,08 de 45.	5) 12,92
6) Ton repas au restaurant coûte 46,82 \$. Si tu désires laisser un pourboire de 20 %, estime le coût total.	6) $\approx 56,20$ \$
Questions reliées à l'unité	
7) Un canadien consommait 167 gigajoules d'énergie en 1958. Combien en consommait-il en 1997 si la consommation d'énergie avait augmenté de 3,5 fois?	7) 584,5 gigajoules
8) Si on agrandit une forme cubique par un facteur de 20, il faut multiplier la hauteur, la largeur et la longueur par 20. Le poids et le volume augmentent par $20^3$ . Vrai ou faux?	8) vrai
9) En anglais, <i>four</i> représente autant d'objets que le nombre de lettres qui composent le mot. Donc, on dit que <i>four</i> est un nombre _____.	9) honnête
10) Si trois chats attrapent trois souris en trois minutes, combien de chats faudra-t-il pour attraper 100 souris en cent minutes?	10) les trois mêmes chats
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Continue la suite : 2, 6, 18, 54, ____.	1) 162
2) À la quincaillerie, tu achètes une perceuse de 150 \$ et un parasol de 60 \$ qui est réduit de 25 %. Quel est le coût total de ton achat?	2) 195 \$
3) Si $\frac{5}{8}$ d'une classe de 24 élèves ont lu le roman Maria Chapdelaine, combien d'élèves cela représente-t-il?	3) 15 élèves
4) Évalue : $2^5$ .	4) 32
5) Quel est le prix unitaire si 40 souris coûtent 100 \$?	5) 2,50 \$/souris
6) Calcule l'aire d'un triangle qui mesure 50 pi de hauteur et qui a une base de 30 pi.	6) $750 \text{ pi}^2$
Questions reliées à l'unité	
7) Sur une surface terrestre totale de 920 millions d'hectares, 420 millions d'hectares sont définis comme territoire forestier. Calcule le rapport du territoire forestier à la surface terrestre et simplifie.	7) $\frac{21}{46}$
8) Si seuls les mouvements ascendants sont permis, trouve le nombre de chemins X à Y dans le diagramme ci-contre.	8) 11
9) Un carré a une aire de $4 \text{ m}^2$ . Si tu veux changer l'aire du carré à $36 \text{ m}^2$ , combien de mètres dois-tu ajouter à la longueur et à la largeur?	9) 4 m
10) Quel était le sommet le plus élevé de la Terre quand le mont Everest a été découvert?	10) le mont Everest
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Mylène prend 13 minutes pour jouer un trou de golf. Combien de temps lui faudra-t-il pour jouer 9 trous?	1) 117 minutes
2) Si tu achètes 45 litres d'essence à 80 ¢ le litre, combien paieras-tu?	2) 36 \$
3) 3,26 km correspond à combien de mètres?	3) 3 260 m
4) Quel nombre peut satisfaire à l'équation suivante : $\frac{6}{42} = \frac{x}{7}$ ?	4) $x = 1$
5) Si Lise gagne 340 \$ en 17 heures, quel est son taux horaire?	5) 20 \$
6) Écris une expression qui représente 2 fois le carré de $n$ .	6) $2n^2$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si tu peux semer une rangée de 270 pieds avec 3 livres de graines, combien de pieds peux-tu semer avec 1 livre de graines?	7) 90 pieds
8) Est-ce que cinq est un nombre honnête?	8) non
9) $10^6$ représente le nombre _____.	9) un million
10) Tu as 4 blocs qui mesurent tous 5 cm x 5 cm x 5 cm. Quelle sera la différence entre le volume des blocs empilés deux par deux et le volume des blocs empilés en une seule rangée?	10) aucune
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

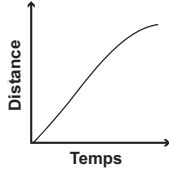
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

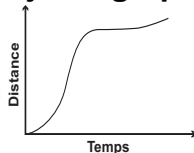
Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Les longueurs de deux carrés mesurent 3 et 5 unités respectivement. Quel est le rapport de leurs aires?	1) 9:25
2) Combien de carrés de $15 \text{ m}^3$ peux-tu remplir avec $300 \text{ m}^3$ de sable?	2) 20 carrés
3) Samuel a 125 % de l'âge de Marie. Si Marie a 16 ans, quel âge a Samuel?	3) 20 ans
4) Quel est le rayon d'un cercle si son aire est de $36\pi \text{ cm}^2$ ?	4) 6 cm
5) Calcule la durée moyenne d'une chanson sur un disque compact d'une durée totale de 53 minutes si le disque contient 10 chansons.	5) 5 minutes, 18 secondes
6) Christine distribue 140 serviettes par quart de travail aux membres du centre de conditionnement physique. Combien de serviettes distribuera-t-elle au cours de 7 quarts de travail?	6) 980 serviettes
Questions reliées à l'unité	
7) Combien de côtés y a-t-il dans un hexagone?	7) 6 côtés
8) Combien de semaines complètes y a-t-il dans une année de 366 jours?	8) 52 semaines
9) Quelle est l'aire d'une maison qui mesure 28 pi de largeur et 60 pi de longueur?	9) 1 680 $\text{pi}^2$
10) Avec quelle combinaison de chiffres as-tu le plus de chances de gagner le gros lot?	10) aucune
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte épargne est de 246 \$ et tu y déposes un chèque de 341 \$, quel est le nouveau solde?	1) 587 \$
2) Le rapport des aires de deux carrés est de 64:81. Quel est le rapport des mesures de leurs côtés?	2) 8:9
3) Quel est le rayon d'un cercle si sa circonférence est de 36 cm?	3) $\frac{18}{\pi}$
4) Combien de quarts d'heure y a-t-il dans 7,75 heures?	4) 31 quarts d'heure
5) Quelle est la valeur de 500 \$ après 1 an si le taux d'intérêt est de 7 % annuellement?	5) 535 \$
6) Exprime $-8,317 \times 10^5$ en notation normale.	6) -831 700
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Trace un graphique distance–temps illustrant le trajet d'un homme qui court à haute vitesse constante en ralentissant graduellement.	7) 
8) Tu veux poster 4 lettres. Si 2 lettres coûtent 0,45 \$ chacune et les deux autres coûtent 1,55 \$ et 2,05 \$ respectivement, quel est le coût total?	8) 4,50 \$
9) Indique quel genre de trajet le graphique ci-dessous pourrait illustrer.	9) les réponses varieront
	10) aucun
10) Combien de mètres cubes de terre y a-t-il dans un trou de 3 m de longueur, de 0,5 m de largeur et 2 m de profondeur?	
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)





Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve les deux prochains nombres de la suite : 0,125; 0,25; 0,375; ____; ____.	1) 0,5 et 0,625
2) À la boulangerie, tu fais deux achats : 15 muffins pour 9,60 \$ et 3 pains de 3 \$, les trois réduits de 50 %. Quel est le coût total?	2) 14,10 \$
3) Quel nombre est 2 fois le triple de 14?	3) 84
4) Quel est l'âge, en mois, d'une personne de 83 ans?	4) 996 mois
5) Une grande compagnie aérienne doit réduire sa main-d'œuvre de 30 %. Sur 42 000 employés, combien ne seront pas touchés?	5) 29 400 employés
6) Ton repas au restaurant coûte 56 \$ et tu veux laisser un pourboire de 15 %. Quel est le coût total du repas?	6) 64,40 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Nomme le plus petit nombre honnête en anglais.	7) four
8) Quelles sont les cinq premières lettres de l'alphabet constituées uniquement de lignes droites?	8) A, E, F, H, I
9) Résous : $10^6 - 10^5 = \underline{\hspace{2cm}}$ .	9) 900 000
10) Si en te regardant dans un miroir tu te vois tenant la lettre « d » de la main gauche, qu'est-ce que tu fais en réalité?	10) tu tiens la lettre « b » de la main droite
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

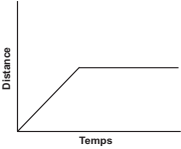
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien d'élèves y a-t-il en moyenne par niveau scolaire dans une école de la maternelle à la 4 <sup>e</sup> année de 560 élèves?	1) 112 élèves
2) Vrai ou faux? $3^4 = 9^2$	2) vrai
3) Un marchand fait des ventes totalisant 108 \$. Si $\frac{2}{3}$ des ventes proviennent de la vente de bas, quel montant cela représente-t-il?	3) 72 \$
4) Dans une étable où se trouvent 6 chevaux et 8 poussins, combien de pattes peut-on compter?	4) 40 pattes
5) Additionne : $\frac{4}{9} + \frac{3}{36}$ .	5) $\frac{19}{36}$
6) Calcule l'aire d'un triangle qui mesure 3,6 m de hauteur et qui a une base de 5 m.	6) 9 m <sup>2</sup>
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si tu peux semer une rangée de 360 pi avec 9 livres de graines, combien de pieds peux-tu semer avec 4 livres de graines?	7) 160 pi
8) Trouve les deux lettres qui suivent dans la séquence suivante : A, E, F, H, I, K, L, M, ____, ____.	8) N et T, lettres formées de lignes droites
9) Combien de semaines complètes y a-t-il dans un semestre?	9) 26 semaines
10) Quelle est l'aire d'une maison qui mesure 26 pi de largeur et 40 pi de longueur?	10) 1 040 pi <sup>2</sup>
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le tiers des 198 élèves sondés n'ont jamais échoué un examen, combien d'élèves cela représente-t-il?	1) 66 élèves
2) Évalue : $\frac{2}{9} \times \frac{9}{4}$ .	2) $\frac{1}{2}$
3) Combien de TPS dois-tu ajouter à l'achat d'une voiture de 30 000 \$?	3) 2 100 \$
4) Quel est le volume d'un cube ayant des arêtes de 5 m?	4) 125 m <sup>3</sup>
5) Tu voyages une heure en vélo à une vitesse constante de 10 m/s. Combien de km as-tu parcourus?	5) 36 km
6) Si les ouvriers dans une usine de chaussures produisent 123 paires d'espadrilles par jour, combien de paires d'espadrilles produiront-ils dans 11 jours?	6) 1 353 paires
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Trace un graphique distance–temps illustrant le trajet d'une fille qui marche à une vitesse constante, puis qui s'arrête.	
8) Trouve le nombre situé à un quart de la distance entre 23,3 et 24,9.	8) 23,7
9) Combien de semaines complètes y a-t-il dans un trimestre?	9) 13 semaines
10) Trouve le nombre qui suit : six, deux, trois, treize, dix-sept, _____. a) un            b) cinq            c) quatorze            d) douze	10) quatorze (chaque nombre a une lettre de plus que celui qui le précède)
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Problème de la semaine

Dans un édifice, un ascenseur va du premier étage au 12<sup>e</sup> étage, s'arrêtant à chaque étage. Il faut 30 secondes à l'ascenseur pour se rendre d'un étage à l'autre et pour laisser sortir et entrer les personnes. Chaque fois que l'ascenseur revient au premier étage, il s'arrête pour 1 minute. Combien de fois par jour l'ascenseur fera-t-il un voyage complet (monter et descendre)?

**S O L U T I O N :**

Il faut 30 secondes pour laisser sortir et rentrer les personnes, monter à l'étage suivant et laisser sortir et entrer les personnes. Il faut alors  $11 \cdot 30 \text{ sec} = 330$  secondes pour aller du 1<sup>er</sup> au 12<sup>e</sup> étage. L'ascenseur fait la même chose pour descendre alors il faut  $2 \cdot 330 \text{ sec} = 660$  secondes. Mais l'ascenseur attend 60 secondes au premier étage donc un voyage au complet dure  $660 + 60 = 720$  secondes ou 12 minutes.

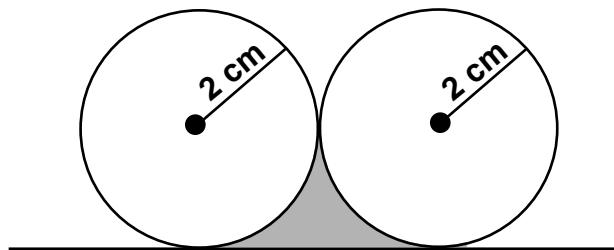
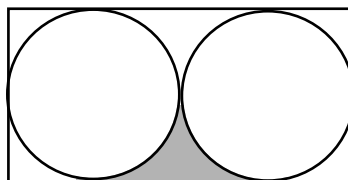
Il y a 1 440 minutes dans un jour.

$$\frac{1\ 440}{72} = 120 \text{ voyages complets.}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Problème graphique

Deux boîtes de conserves d'un rayon de 2 cm chacune sont entreposées dans un tiroir. Trouve l'aire de la région ombragée.

**SOLUTION :**

$$\begin{aligned} \text{région ombragée} &= \frac{\text{aire du rectangle} - \text{aire des cercles}}{4} \\ &= \frac{32 \text{ cm}^2 - 2\pi(2)^2}{4} \\ &= 1,72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) À la charcuterie, tu achètes une livre de bacon pour 3,59 \$, un jambon pour 8,99 \$ et des côtelettes de porc pour 9,99 \$. Quel est le coût total de ton achat?	1) 22,57 \$
2) Trouve $\frac{2}{3}$ de 57.	2) 38
3) Si tu achètes 11 pizzas pour 7 personnes au coût de 91 \$, combien chaque personne devra-t-elle déboursier?	3) 13 \$
4) Évalue : $3 + 7 \times 2 - 9$ .	4) 8
5) Si 14 des 56 élèves inscrits au cours de Biologie 40S n'ont pas suivi le cours de Biologie 30S, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	5) $\frac{1}{4}$
6) En voyageant à 86 km/h pendant 5 heures, combien de kilomètres parcours-tu?	6) 430 km
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle lettre suit dans la liste suivante : U, D, T, Q, C, S, S ___?	7) la lettre « h » car <u>un</u> , <u>deux</u> , <u>trois</u> , etc...
8) Deux personnes font la queue pour entrer au cinéma. L'un est le père du fils de l'autre. Comment cela se peut-il?	8) ils sont mari et femme
9) Divise trente par une demie et ajoute dix. Quel est le résultat?	9) 70
10) Si le médecin te donne 3 comprimés et te dit d'en prendre un à chaque demi-heure, dans combien de temps auras-tu consommé le médicament prescrit?	10) une heure
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Ajoute le quart de 32 à 50.	1) 58
2) Additionne $\frac{6}{3}$ et $\frac{12}{6}$ .	2) 4
3) Quel est le prix soldé d'une voiture de 24 000 \$ après une réduction de 20 %?	3) 19 200 \$
4) Si Marie avait 14 ans en 1997, quel âge aura-t-elle en 2014?	4) 31 ans
5) Simplifie : $6 - 18 + 8 \div 4$ .	5) -10
6) Quelle est la probabilité de lancer deux dés et d'obtenir 1 les deux fois?	6) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quand le jour de Noël et le jour de l'An ont-ils lieu la même année?	7) tous les ans
8) Dans notre calendrier, certains mois comptent trente jours et d'autres en comptent trente et un. Combien de mois ont vingt-huit jours?	8) tous
9) Quand peut-on ajouter deux à onze et obtenir un?	9) sur l'horloge
10) Nous avons tous les deux le même montant d'argent. Combien dois-je te donner pour que tu aies exactement 10 \$ de plus que moi?	10) 5 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Normande vend des boîtes de chocolat à 3 \$ chacune. Si elle en a vendu pour 201 \$, combien de boîtes a-t-elle vendues?	1) 67
2) Trouve la moyenne de 23,6 et de 24,9.	2) 24,25
3) Si Christine achète un livre de 29,44 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	3) 20,56 \$
4) Estime le résultat : $18,94 \times 41,04$ .	4) $\approx 800$
5) Au centre de conditionnement physique, 12 % des 1 500 membres choisissent le service de serviettes. Combien de membres cela représente-t-il?	5) 180 membres
6) Si Danielle marque en moyenne 2,2 buts par match, combien de buts marquera-t-elle dans 20 matchs?	6) 44 buts
Questions reliées à l'unité	
7) Jacques doit payer 5 \$ pour faire couper une bûche en deux. Combien devra-t-il payer pour faire couper une bûche en quatre?	7) 15 \$ pour 3 coupes
8) On vient de terminer la construction d'un centre de médecine générale comprenant 100 bureaux. Germain a été embauché pour peindre les numéros de 1 à 100 sur les portes. Combien de fois Germain peindra-t-il le chiffre 9?	8) 11 fois
9) M. et Mme Quantum ont cinq enfants. La moitié sont des garçons. Comment est-ce possible?	9) l'autre moitié sont aussi des garçons
10) Mo paie 20 \$ pour une bouteille de vin. Le vin coûte 19 \$ de plus que la bouteille. Combien vaut la bouteille?	10) bouteille : 0,50 \$ vin : 19,50 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



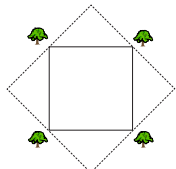
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Le solde sur ta carte de crédit est de 200 \$. Si tu achètes des articles pour un total de 352,30 \$, quel est le nouveau solde?	1) 552,30 \$
2) Trouve la moyenne de 10,2; 12,3 et 13,5.	2) 12
3) Si tu achètes 96 litres d'essence à 80 ¢ le litre pour remplir ta fourgonnette, combien paieras-tu?	3) 76,80 \$
4) Le solde sur ta carte de crédit le mois dernier était de 400 \$ et on a ajouté des frais d'intérêt au taux de 21 %. Quel est le nouveau solde?	4) 484 \$
5) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 19 et un produit de 190?	5) 9 et 10
6) Combien d'heures s'écoulent entre 12 h lundi et 12 h vendredi?	6) 96 heures
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Jack achète deux paquets de bonbons qui lui coûtent 1,10 \$. Un paquet coûte un dollar de plus que l'autre. Quel est le prix de chaque paquet?	7) 1,05 \$ et 0,05 \$
8) Le suif obtenu en faisant brûler dix chandelles permet de faire une chandelle. Combien de chandelles pourras-tu faire brûler en commençant avec 1 000 chandelles?	8) 111 chandelles
9) Quelle est la lettre qui suit dans la séquence suivante? J F M A M J J A S O	9) la lettre N pour novembre
10) Un train d'un kilomètre de longueur se déplace à la vitesse d'un kilomètre à la minute à travers un tunnel qui mesure un kilomètre de longueur. Combien de temps faudra-t-il pour que le train traverse complètement le tunnel?	10) 2 minutes
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si Daniel travaille 8 heures à un taux horaire de 6,75 \$, quel est son salaire brut?	1) 54 \$
2) On vend une paire de patins réduite de 75 % pour 45 \$. Quel était le prix régulier?	2) 180 \$
3) Donne les deux prochains termes de la suite : 8, 4, 2, 1, $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ .	3) $\frac{1}{8}$ et $\frac{1}{16}$
4) Quelle est la circonférence d'un cercle avec $r = 10$ m? ( $\pi = 3,14$ )	4) 62,8 m
5) On estime que 7 sur 20 des habitants dans un village utiliseraient les services d'un nouveau nettoyeur à sec. S'il y a 5 000 habitants dans le village, combien d'habitants ceci représente-t-il?	5) 1 750 habitants
6) Quel nombre est 5 de plus que la demie de 10?	6) 10
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Guimauve Tell possède un arc et 60 flèches. Si Guimauve tire une flèche à midi sonnante et continue de tirer une flèche à toutes les minutes, à quelle heure manquera-t-il de flèches?	7) à 12 h 59
8) Un arbre pousse à chaque coin d'une fontaine carrée. Comment peut-on doubler l'aire de la fontaine sans changer sa forme et sans couper d'arbre?	8) 
9) Jackie est née le 24 décembre, mais son anniversaire de naissance est toujours en été. Comment est-ce possible?	9) elle demeure dans l'hémisphère sud
10) Une moisissure, qui double sa taille à toutes les heures, met 30 heures pour recouvrir la surface d'une orange. Combien d'heures lui faut-il pour en recouvrir la moitié?	10) 29 h
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Ton école désire faire un dîner aux hot-dogs. Si 119 élèves mangent en moyenne 3 hot-dogs chacun, combien de hot-dogs doit-on préparer?	1) 357 hot-dogs
2) Quel est le coût total de 45 chemises de coton à 50 \$ chacune, réduites de 10 %?	2) 2 025 \$
3) Donne les deux prochains termes de la suite : 7, 5, 3, 1, -1, ____, ____.	3) -3 et -5
4) Aux mois de novembre, décembre et janvier, il est tombé 14 mm, 60 mm et 76 mm de neige respectivement. Combien de mm de neige est-il tombé en moyenne par mois?	4) 50 mm
5) Évalue : $2^4$ .	5) 16
6) Dans une salle de classe, 40 % des élèves se lèvent à 7 h. Combien d'élèves se lèvent à 7 h s'il y a 40 élèves dans la classe?	6) 16 élèves
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un sondage a été effectué pour déterminer le moyen de transport mécanique le plus souvent utilisé par le personnel d'une grande compagnie d'assurances pour se rendre au travail. Quel est, selon ce sondage, le moyen de transport le plus souvent utilisé?	7) l'ascenseur
8) Combien de timbres-poste de trois cents y a-t-il dans une douzaine?	8) 12 timbres-poste
9) Est-il possible qu'un homme ait été marié à la sœur de sa veuve?	9) oui, si l'homme épousa la soeur de sa femme d'abord
10) Tu as un baril rempli d'eau qui pèse 350 livres. Que peux-tu ajouter au baril pour le rendre plus léger?	10) des trous
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Sur ton chèque de paie, ton revenu brut est de 75 \$ et les déductions totalisent 14,72 \$. Quel est ton revenu net?	1) 60,28 \$
2) Les 24 élèves d'une classe doivent ramasser 1 200 \$ envers l'achat d'un nouvel ordinateur. Combien chaque élève doit-il ramasser, en moyenne?	2) 50 \$
3) Calcule un pourboire de 11 % sur une facture de 34,10 \$.	3) 3,75 \$
4) Évalue : $(54 - 17)^0$ .	4) 1
5) Quel est le plus petit commun multiple de 6 et 8?	5) 24
6) Le solde de ta carte de crédit est de 300 \$ et on t'impose un taux d'intérêt de 17,1 % sur le solde impayé. Quel sera le solde si tu ne paies pas la facture à temps?	6) 351,30 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Qu'est-ce qu'on retrouve une fois par minute, deux fois par moment, mais jamais dans cent ans?	7) la lettre « M »
8) Un homme peut-il épouser la sœur de sa veuve?	8) non, car il est mort
9) $12 + 3 - 4 + 5 + 67 = \underline{\quad}$ .	9) 83
10) On te le donne lorsque tu es très jeune. Il t'appartient, mais les autres s'en servent beaucoup plus souvent que toi. Qu'est-ce que c'est?	10) ton nom
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 191 \$ et tu y déposes un chèque de 219 \$, quel est le nouveau solde?	1) 338 \$
2) Lequel représente le meilleur achat : 8 kg pour 4 \$ ou 13 kg pour 6 \$?	2) 13 kg pour 6 \$
3) Combien de millimètres y a-t-il dans 14,1 m?	3) 14 100 mm
4) Trouve l'aire totale d'un contenant cubique avec $c = 4$ cm.	4) $96 \text{ cm}^2$
5) Évalue : $3^4$ .	5) 81
6) Combien d'arêtes y a-t-il dans une pyramide rectangulaire?	6) 8 arêtes
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Qu'est-ce qui commence avec l'enfant, finit avec le père et la mère, et pourtant commence et finit avec l'éternité?	7) la lettre «E»
8) Même s'ils ont très faim, les autochtones de l'Arctique ne mangent jamais l'œuf d'un pingouin. Pourquoi?	8) il n'y a pas de pingouins dans l'Arctique.
9) $123 + 4 - 5 + 67 = \underline{\quad}$ .	9) 189
10) Quelque chose d'extraordinaire s'est produit le 6 mai 1978 à 12 h 34. Qu'est-ce que c'est?	10) on pouvait noter le jour et l'heure, 12 h 34, 5/6/78.
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Deux contenants de confiture aux framboises sont placés sur une étagère dans une épicerie. Le premier contenant est 2 fois plus haut que le deuxième, mais son diamètre est la moitié du diamètre du plus court. Le contenant le plus haut coûte 3,00 \$ et le plus court coûte 4,50 \$.**

**Lequel est le meilleur achat?**

**S O L U T I O N :**

$$V_{\text{haut}} = \pi \cdot (2r)^2 \cdot h$$

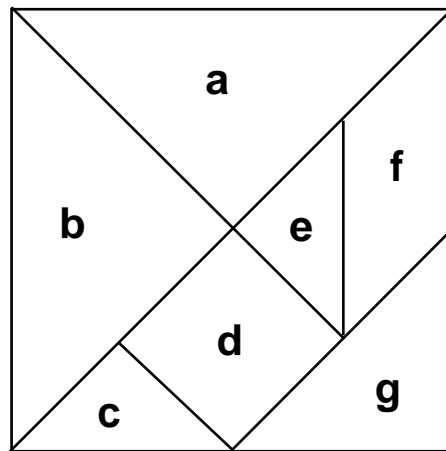
$$V_{\text{court}} = \pi \cdot r^2 \cdot 2h$$

$$\frac{V_{\text{haut}}}{V_{\text{court}}} = \frac{1}{2}$$

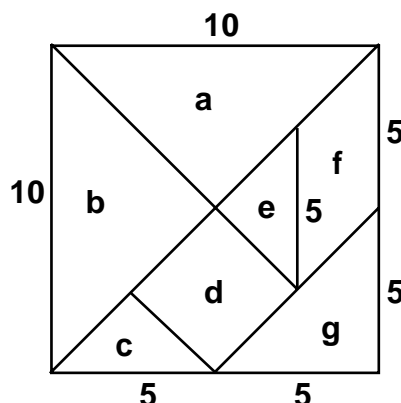
**⇒ Le contenant le plus court devrait coûter 2 fois le prix du plus haut, ou 6,00 \$.**

**Alors, le plus court est le meilleur achat.**

Le tangram est un puzzle chinois où un grand carré est divisé en 7 morceaux : 5 triangles, un carré et un parallélogramme. Si l'aire totale du tangram est de 100 unités carrées, quelle est l'aire de chacun des 7 morceaux?



**SOLUTION :**



**a = 25 unités carrées**

**b = 25 u<sup>2</sup>**

**c = 6,25 u<sup>2</sup>**

**d = 12,5 u<sup>2</sup>**

**e = 6,25 u<sup>2</sup>**

**f = 12,5 u<sup>2</sup>**

**g = 12,5 u<sup>2</sup>**

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Tu pars en vacances et tu ne lis pas ton courriel du 1 <sup>er</sup> juin au 31 juillet, inclusivement. Si tu reçois en moyenne 11 courriels par jour, combien de courriels t'attendront à ton retour?	1) 671 courriels
2) Calcule l'intérêt que tu dois à la fin du premier mois sur une dette de 300 \$, si le taux d'intérêt annuel est de 24 %.	2) 6 \$
3) Évalue : $\sqrt[3]{125} - \sqrt[3]{64} - \sqrt[3]{8}$ .	3) -1
4) Évalue : $888 + 88$ .	4) 976
5) Calcule le volume d'une boîte dont la hauteur est de 20 po, la longueur 15 po et la largeur 10 po.	5) 3 000 po <sup>3</sup>
6) Quelle est la probabilité de tirer un as d'un jeu standard de 52 cartes?	6) $\frac{1}{13}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un _____ achète une assurance auprès d'un _____.	7) assuré assureur
8) Calcule la prime semestrielle en multipliant la prime de 300 \$ par 0,52.	8) 156 \$
9) Une prime d'assurance avec une franchise de 500 \$ est de 160 \$. Samuel décide de réduire la franchise à 200 \$ en augmentant la prime de 10 %. Quelle prime doit-il payer?	9) 176 \$
10) Estime au dollar près le paiement sur le capital, en soustrayant l'intérêt de 301,89 \$ d'un paiement mensuel total de 420 \$.	10) $\approx 118$ \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) S'il te reste 145 pages à lire d'un livre de 460 pages, combien de pages as-tu lues?	1) 315 pages
2) Combien de jours y a-t-il dans 15 semaines?	2) 105 jours
3) Quel est le montant de la réduction sur un complet de 300 \$, s'il est réduit de 33 %?	3) 99 \$
4) Estime la taxe de 20,1 % sur un pantalon de 119,96 \$.	4) $\approx$ 24 \$
5) Soustrais 21,73 \$ de 43 \$.	5) 21,27 \$
6) Multiplie : 5 x 17 x 20.	6) 1 700
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule la prime mensuelle en multipliant 930 \$ par 0,09.	7) 83,70 \$
8) Trouve le paiement mensuel sur une hypothèque de 70 000 \$ si tu paies 7 \$ par mois par tranche de 1 000 \$.	8) 490 \$ par mois
9) Comment se nomme le contrat d'assurance comprenant une entente légale entre l'assureur et l'assuré?	9) la police d'assurance
10) Nomme deux types de prêts hypothécaires.	10) fermé ou remboursable par anticipation ou convertible ou à taux fixe ou à taux variable
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Additionne 49 au tiers de 36.	1) 61
2) Si 15 des 45 élèves sondés n'ont pas l'intention d'obtenir un diplôme universitaire, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	2) $\frac{1}{3}$
3) 201 cm = _____ m.	3) 2,01
4) Mamadou gagne 280 \$ pour 40 heures de travail. Quel est son taux horaire?	4) 7 \$/heure
5) Quelle est la probabilité de tirer un as rouge d'un jeu standard de 52 cartes?	5) $\frac{1}{26}$
6) Tu achètes 50 litres d'essence à 85 ¢ le litre. Combien devras-tu payer?	6) 42,50 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle est la valeur de rachat d'une assurance-vie permanente de 300 000 \$ si la valeur de rachat est de 42 \$ par tranche de 1 000 \$?	7) 12 600 \$
8) L'assurance multirisque à Winnipeg pour 60 000 \$ coûte 250 \$. S'il faut ajouter 10 % pour obtenir une franchise de 200 \$, quel est le coût total de la prime?	8) 275 \$
9) Comment se nomme la somme d'argent que tu empruntes quand tu achètes une maison, c'est-à-dire la différence entre le prix de vente de la propriété et le versement initial?	9) le capital
10) _____ = prix d'achat – versement initial	10) hypothèque
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Dans un classeur vertical à trois tiroirs, il y a 747 chemises. Combien de chemises y a-t-il en moyenne par tiroir?	1) 249 chemises
2) Si le périmètre d'un triangle est de 12 cm et que deux côtés mesurent 3,5 cm et 6,25 cm, quelle est la mesure du troisième côté?	2) 2,25 cm
3) Si le solde sur ta carte de crédit est de 56 \$ et tu fais d'autres achats pour un total de 159 \$, quel est le nouveau solde?	3) 215 \$
4) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $2x + 3 = 15$ ?	4) $x = 6$
5) Dans combien de minutes Lise arrivera-t-elle à Brandon s'il lui reste 60 km à faire et elle roule à 100 km/h?	5) 36 minutes
6) Termine la suite : 7, 14, 21, 28, ____.	6) 35
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Un appareil stéréo acheté à 350 \$ il y a cinq ans est endommagé lors d'une tempête. Il a une valeur actuelle de 150 \$. S'il est protégé par une assurance à valeur _____, l'assuré recevra 150 \$.	7) marchande
8) Trouve le paiement sur le capital en soustrayant l'intérêt de 261,80 \$ d'un paiement mensuel total de 390 \$.	8) 128,20 \$
9) _____ = paiements – intérêts	9) capital
10) Calcule l'hypothèque si Carmen achète une maison au prix de 110 000 \$ et elle fait un versement initial de 32 000 \$.	10) 78 000 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Calcule la taxe de 14 % sur un sac de bonbons qui coûte 80 ¢.	1) 11 ¢
2) Si 25 % des 92 finissants de ton école souhaitent travailler plutôt que d'aller à l'université, combien d'élèves cela représente-t-il?	2) 23 élèves
3) Combien d'argent possèdes-tu si tu as 15 pièces de 5 ¢ et 11 pièces de 25 ¢?	3) 3,50 \$
4) Quelle est la moyenne académique de Lucas s'il a obtenu une note de 93 % en mathématiques, 77 % en physique et 70 % en français?	4) 80 %
5) Si Albert Einstein est né en 1879, quel âge avait-il lors de son décès en 1955?	5) 76 ans (ou 75)
6) Évalue : $(56 + x)^0$ .	6) 1
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Comment se nomme la somme d'argent payée par l'assuré à l'assureur pour une police d'assurance?	7) la prime
8) Un téléviseur de 450 \$ acheté il y a quatre ans a été volé. Grâce à une assurance à valeur _____, l'assuré recevra la valeur d'un nouveau téléviseur semblable, au coût de détail actuel.	8) de remplacement
9) Quel est le versement initial si on achète une maison au prix de 150 000 \$ et si l'hypothèque est de 80 000 \$?	9) 70 000 \$
10) Trouve le versement initial s'il représente 25 % du prix de vente d'une maison de 100 000 \$.	10) 25 000 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Soustrais 70 du double de 41.	1) 12
2) Quelle est la somme des chiffres de 1 à 10?	2) 55
3) Si on réduit le prix d'une armoire de 240 \$ de 25 %, quel est le prix soldé de l'armoire?	3) 180 \$
4) Évalue : $5^3$ .	4) 125
5) Quelle est la longueur d'un rectangle si sa largeur mesure 6 m et son aire est de $72 \text{ m}^2$ ?	5) 12 m
6) Estime le coût total, au dollar près : cartable 4,89 \$; stylos 9,14 \$; étui à crayons 3,39\$.	6) $\approx 17$ \$
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule le prix d'achat d'une maison si le versement initial est de 32 000 \$ et l'hypothèque est de 93 000 \$.	7) 125 000 \$
8) Trouve le versement initial s'il représente 30 % du prix de vente d'une maison de 200 000 \$.	8) 60 000 \$
9) Calcule le coût des frais d'assurance si ceux-ci représentent 2 % d'une hypothèque de 82 000 \$.	9) 1 640 \$
10) Calcule la somme des frais d'évaluation de 150 \$ et des frais d'intérêts de 375\$.	10) 525 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve $\frac{4}{9}$ de 1 800.	1) 800
2) Si tu achètes une paire de jeans de 34,71 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	2) 15,29 \$
3) Calcule : $2^3 + 9$ .	3) 17
4) Une chemise est réduite de 20 % à un prix soldé de 40 \$. Quel était le prix original?	4) 50 \$
5) Dans une école, les 76 élèves du secondaire 4 sont séparés en 4 classes titulaires. Combien d'élèves y a-t-il en moyenne par classe titulaire?	5) 19 élèves
6) Si une coureuse termine un plein marathon de 42 km dans 4 heures, quelle était sa vitesse moyenne?	6) 10,5 km/h
Questions reliées à l'unité	
7) La partie du dommage prise en charge par l'assuré s'appelle _____.	7) la franchise
8) Lors de la revente d'une maison, le nouveau propriétaire est exempté de payer une taxe. Cette taxe se nomme _____.	8) la TPS
9) Calcule la prime semestrielle : $450 \$ \times 0,5$ .	9) 225 \$
10) Calcule l'hypothèque si Sarah achète une maison au prix de 360 000 \$ et fait un versement initial de 96 000 \$.	10) 264 000 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité C : Finances personnelles

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $4 \times 6 + 1 \times 2$ .	1) 26
2) Si on réduit le prix d'une voiture usagée de 8 000 \$ de 25 %, quel est le prix soldé?	2) 6 000 \$
3) Quel est le périmètre d'une salle qui mesure 42 m sur 110 m?	3) 304 m
4) Simplifie la fraction : $\frac{40}{300}$ .	4) $\frac{2}{15}$
5) Combien de secondes y a-t-il dans 7,5 minutes?	5) 450 secondes
6) Change 52 po en pi et en po.	6) 4 pi et 4 po
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Après une perte, tel un vol ou un incendie, tu dois faire une demande _____ auprès de ton courtier d'assurance.	7) d'indemnisation
8) Léo Tremblay prend possession de sa nouvelle maison le 1 <sup>er</sup> octobre. Quelle portion des taxes foncières annuelles doit-il payer?	8) 25 % ou $\frac{1}{4}$
9) Estime au dollar près le paiement sur le capital, si le paiement mensuel est de 561,76 \$ et l'intérêt payé est de 429,95 \$.	9) $\approx 130$ \$
10) Calcule la prime mensuelle en multipliant 1 240 \$ par 0,12.	10) 148,80 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Si on ne tient pas compte de la résistance de l'air, un objet tombe une distance  $d(t) = 9,8t^2$  en chute libre, où  $d$  est la distance mesurée en mètres et  $t$ , le temps mesuré en secondes.

Si on laisse tomber un melon d'eau du haut de la tour CN, combien de mètres le melon tombera-t-il entre la 4<sup>e</sup> et la 5<sup>e</sup> seconde?

**S O L U T I O N :**

$$d(t) = 9,8t^2$$

$$d(4 \rightarrow 5)$$

$$d(5) - d(4) = 9,8(5^2 - 4^2)$$

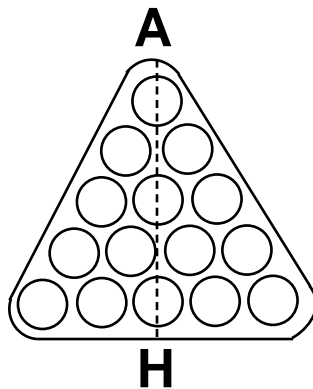
$$= 9,8(25 - 16)$$

$$= 9,8(9)$$

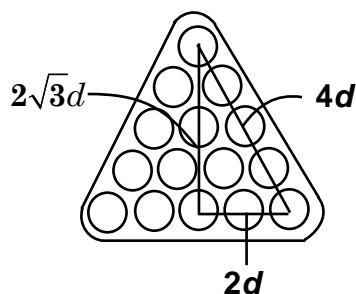
$$d(4 \rightarrow 5) = 88,2 \text{ m}$$



Lorsqu'on joue au billard, on débute chaque partie en plaçant les boules dans le triangle, comme dans la figure ci-dessous. Chaque boule a les mêmes dimensions. Si  $AH = 33$  cm, quel est le diamètre d'une boule?



**SOLUTION :**



$$\text{donc } AH = 2\sqrt{3}d + d = 33$$

$\Rightarrow$

$$d = \frac{33}{1 + 2\sqrt{3}}$$

$$d \approx 7,4 \text{ cm}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

Questions générales ou de révision

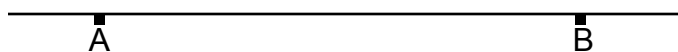
Réponses

- 1) 2 pi 6 po = \_\_\_\_ po.
- 2) Si 35 % des 2 000 résidants de ton quartier ont un chien à la maison, combien de résidants cela représente-t-il?
- 3) L'année passée, 500 parents ont assisté au concert de Noël de l'école. Cette année, 600 parents y ont assisté. Exprime cette augmentation en pourcentage.
- 4) Dans l'expression  $y = 3x$ , trouve la valeur de  $x$  quand  $y$  est égal à 54.
- 5) À chaque quart de travail, tu gagnes 43 \$ en 5 heures. Combien gagnes-tu après 4 quarts de travail?
- 6) Trouve le plus petit commun multiple de 6 et 8.

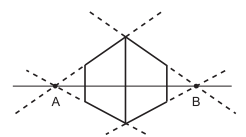
- 1) 30 po
- 2) 700 résidants
- 3) 20 %
- 4) 18
- 5) 172 \$
- 6) 24

Questions reliées à l'unité

- 7) Dans l'espace ci-dessous, trace le dessin d'un cube en perspective à partir des points A et B sur l'horizon à hauteur des yeux. Utilise une règle.



7)



- 8) Les points A et B dans l'exercice n° 7 sont aussi appelés \_\_\_\_\_ .

8) les points de fuite

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 9)
- 10)

- 9)
- 10)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

Questions générales ou de révision

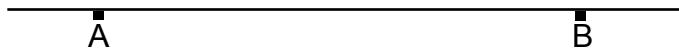
Réponses

- 1) Le solde de ton compte épargne est de 328,15 \$. Si tu fais un retrait de 140 \$, quel est le nouveau solde?
- 2) Pour réussir ton cours de mathématiques, tu dois obtenir une note d'au moins 25 % sur l'examen final. Si l'examen vaut 180 points, quel est le nombre minimum de points que tu dois obtenir?
- 3) Trouve le volume d'un cube dont chaque côté mesure 30 cm.
- 4)  $\frac{9}{16}$  de 24 po = \_\_\_\_\_ po.
- 5) Quel est le prix unitaire si 10 gaufres coûtent 5 \$?
- 6) Rosanne dit : « J'ai terminé 15 questions de moins que le tiers des 90 questions du devoir. » Combien de questions a-t-elle terminées?

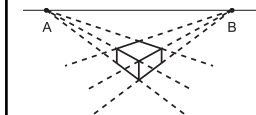
- 1) 188,15 \$
- 2) 45 points
- 3) 27 000 cm<sup>3</sup>
- 4) 13,5
- 5) 0,50 \$ la gaufre
- 6) 15 questions

Questions reliées à l'unité

- 7) Dans l'espace ci-dessous, trace le dessin d'un cube en perspective à partir des points A et B sur l'horizon, en plaçant l'horizon au-dessus de l'objet. Utilise une règle.



7)



- 8) Les droites verticales d'une projection d'un cube sont toujours placées \_\_\_\_\_ .

8) à la verticale

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

9)

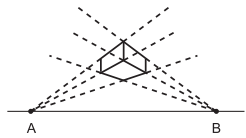
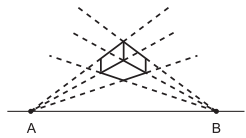
9)

10)

10)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

Questions générales ou de révision	Réponses
1) 0,42 km = ____ m.	1) 420
2) La prime pour une franchise de 500 \$ est de 230 \$. Tu décides de réduire la franchise à 200 \$ en augmentant la prime de 20 %. Quel est le nouveau coût de la prime?	2) 276 \$
3) Combien de boîtes de tuiles de 1 pi <sup>2</sup> doit-on acheter pour recouvrir un plancher qui mesure 12 pi sur 14 pi, si chaque boîte contient 12 tuiles?	3) 14 boîtes
4) Combien de tours d'une piste de 400 m dois-tu faire pour compléter une course de 1 500 m?	4) 3 3/4 tours
5) Tu as acheté 147 fleurs et tu veux les planter dans 7 parterres. Combien de fleurs devras-tu planter en moyenne dans chaque parterre?	5) 21 fleurs
6) Quel est le prix soldé d'un DVD de 25 \$ avec un escompte de 20 %?	6) 20 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Dans l'espace ci-dessous, trace le dessin d'un cube en perspective à partir des points A et B sur l'horizon, en plaçant l'horizon au-dessous de l'objet. Utilise une règle.	7)
	
8) Un schéma qui aide à visualiser comment les différentes pièces d'un objet sont rassemblées est un _____ .	8) schéma éclaté
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
9)	9)
10)	10)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

Questions générales ou de révision

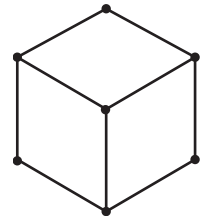
Réponses

- 1)  $15 \text{ pi} = \underline{\hspace{2cm}}$  vg.
- 2) Si on réduit le prix d'un bateau à voiles de 6 400 \$ de 25 %, quel est le prix soldé?
- 3) Estime le coût total : bâton 27 \$; rondelle 4,99 \$; patins 189 \$.
- 4) Si 80 % des élèves préfèrent la musique rock à la musique pop, combien d'élèves préféreront le rock dans une école de 600 élèves?
- 5) Évalue :  $\frac{4}{7} + \frac{1}{2}$ .
- 6) Quel est le prochain nombre : 9, 18, 27, 36, \_\_\_?

- 1) 5
- 2) 4 800 \$
- 3)  $\approx 225$  \$
- 4) 480 élèves
- 5)  $\frac{15}{14}$  ou  $1\frac{1}{14}$
- 6) 45

Questions reliées à l'unité

- 7) Dans l'espace ci-dessous, dessine la projection isométrique d'un cube. Utilise une règle.



- 8) Dans une projection isométrique, les droites horizontales sont placées à un angle de \_\_\_° de l'horizontale.

- 8) 300

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 9)
- 10)

- 9)
- 10)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

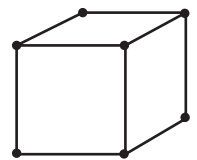
Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Soustrais 17 du double de 120.</p> <p>2) Trouve le périmètre d'un rectangle qui a une longueur de 6,25 m et une largeur de 2,5 m.</p> <p>3) Divise 6 pi en 4 parties égales. Exprime la réponse en po.</p> <p>4) Tu places 2 000 \$ à un taux d'intérêt simple de 5 %. Combien d'intérêt gagneras-tu après 2 ans?</p> <p>5) Si un cartable à anneaux coûte 3,85 \$, estime le coût de 35 cahiers à anneaux.</p> <p>6) Voici un ensemble de nombres : 3, 7, 6, 9, 10, 10, 11. Trouve l'étendue de l'ensemble.</p> | <p>1) 223</p> <p>2) 17,5 m</p> <p>3) 18 po</p> <p>4) 200 \$</p> <p>5) <math>\approx</math> 140 \$</p> <p>6) 8</p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- |   |           |
|---|-----------|
| <p>7) Dans l'espace ci-dessous, dessine la projection oblique d'un cube. Utilise une règle.</p> | <p>7)</p> |
|---|-----------|



- |  |              |
|--|--------------|
| <p>8) Dans une projection oblique, pour illustrer la troisième dimension, les surfaces sont inclinées à un angle de ___° par rapport à la surface avant.</p> | <p>8) 45</p> |
|--|--------------|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <p>9)</p> <p>10)</p> | <p>9)</p> <p>10)</p> |
|----------------------|----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

Questions générales ou de révision

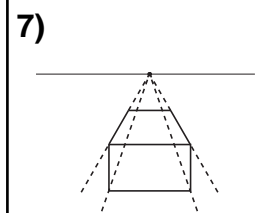
Réponses

- 1) Claudia mesure 5 pi 5 po. Exprime sa grandeur en pouces.
- 2) Trouve le périmètre d'un triangle ayant des côtés mesurant 3,6 cm, 3,6 cm et 2,1 cm.
- 3) Un hectare mesure 100 m sur 100 m. Exprime l'aire d'un quart de hectare en m<sup>2</sup>.
- 4) Quel nombre peut satisfaire à l'équation suivante :  $\frac{7}{8} + 4 = \frac{x}{8}$  ?
- 5) Si 45 % des 600 élèves de ton école ont participé au concours d'expo-sciences, combien d'élèves cela représente-t-il?
- 6) Zachary travaille chez un concessionnaire d'automobiles du lundi au vendredi. La semaine dernière, il a vendu 3 voitures lundi, 7 voitures mardi, 6 voitures mercredi, 9 voitures jeudi et 10 voitures vendredi. Combien de voitures a-t-il vendues en moyenne par jour?

- 1) 65 po
- 2) 9,3 cm
- 3) 2 500 m<sup>2</sup>
- 4) x = 39
- 5) 270 élèves
- 6) 7 voitures

Questions reliées à l'unité

- 7) Dans l'espace ci-dessous, trace le dessin d'un cube à l'aide d'une perspective à un point de fuite et en plaçant l'horizon au-dessus de l'objet.



- 8) Pour tout dessin d'une projection oblique, toutes les longueurs qui ne sont pas parallèles à la surface frontale sont dessinées à \_\_\_\_\_ de leur dimension réelle.

- 8) la moitié

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 9)
- 10)

- 9)
- 10)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité D : Design et mesure

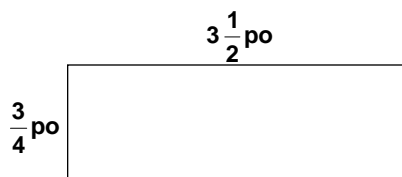
Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Multiplie : 8 x 30 x 25.</p> <p>2) Calcule le versement initial s'il représente 15 % du prix de vente d'une maison de 110 000 \$.</p> <p>3) Exprime en <math>\pi^2</math> l'aire d'un rectangle de 96 po sur 48 po.</p> <p>4) Calcule un pourboire de 21 % sur une facture de 42 \$.</p> <p>5) Un des angles d'un triangle rectangle mesure <math>42^\circ</math>. Quelle est la mesure du 3<sup>e</sup> angle?</p> <p>6) Combien de minutes un film de 2,4 heures dure-t-il?</p> | <p>1) 6 000</p> <p>2) 16 500 \$</p> <p>3) <math>32 \pi^2</math></p> <p>4) 8,82 \$</p> <p>5) <math>48^\circ</math></p> <p>6) 144 minutes</p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Un dessin à l'échelle de 1:50 veut dire que le dessin est 50 fois plus _____ que l'objet dessiné.</p> <p>8) Voici un dessin à l'échelle d'une tablette. Trouve ses dimensions réelles.</p> | <p>7) petit</p> <p>8) 9 po sur 42 po</p> |
|--|--|



Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

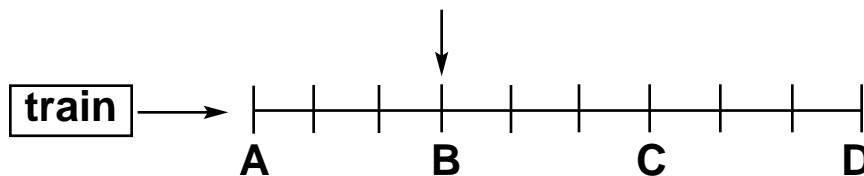
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <p>9)</p> <p>10)</p> | <p>9)</p> <p>10)</p> |
|----------------------|----------------------|



Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel nombre est la moitié du tiers de 42?	1) 7
2) Trouve l'aire d'un triangle ayant une base de 4 m et une hauteur de 7,5 m.	2) 15 m <sup>2</sup>
3) Si Mario paie un dîner de 12,84 \$ avec un billet de 20 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	3) 7,16 \$
4) Calcule la TPS sur une lanterne de 70 \$.	4) 4,90 \$
5) Cynthia a complété 25 % des problèmes d'un devoir comprenant 80 questions. Guy a complété 80 % des problèmes d'un devoir comprenant 25 questions. Qui a complété le plus de problèmes?	5) ils ont tous les deux complété 20 questions.
6) Voici un ensemble de nombres : 3, 7, 6, 9, 10, 10, 11. Trouve le mode.	6) 10
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Le dessin d'une maison est à l'échelle de $\frac{1}{4}$ po = 1 pi. Trouve combien de fois le dessin est plus petit que la maison.	7) 48 fois
8) Si on double les dimensions d'un cube, combien de fois son volume sera-t-il augmenté?	8) 8 fois
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
9)	9)
10)	10)

Jérôme a traversé  $\frac{3}{8}$  de la longueur d'un pont lorsqu'il entend un train qui approche. Le train voyage à 100 km/h et approche de l'arrière. Jérôme peut courir dans n'importe quelle direction afin de quitter le pont, et juste s'en sauver!

À quelle vitesse Jérôme peut-il courir?

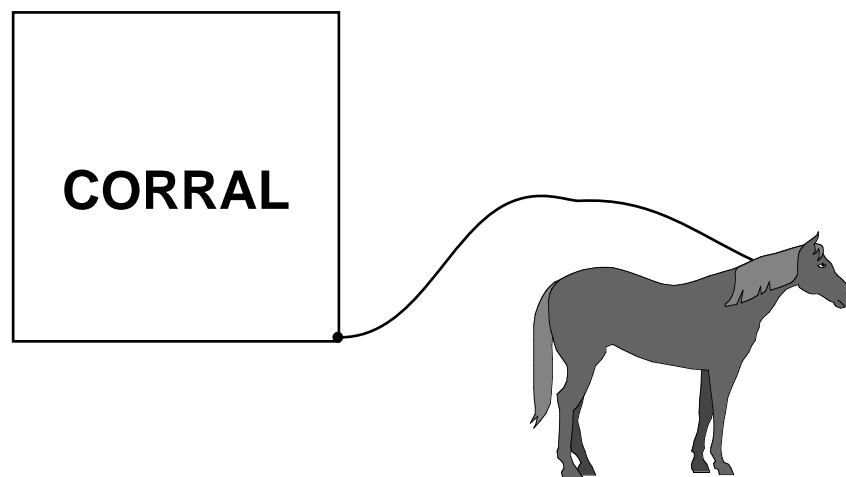


### *S O L U T I O N* :

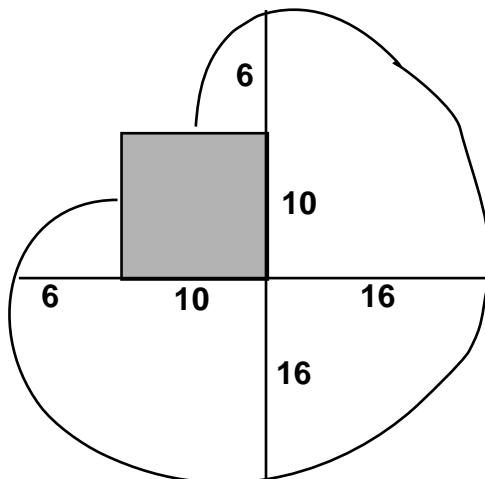
S'il court vers le point A, Jérôme atteindra ce point au même moment que le train. S'il court dans l'autre sens, il sera au point C lorsque le train sera au point A. Puisque Jérôme et le train atteindront le point D au même moment, le train couvre 8 longueurs pendant que Jérôme en couvre 2. Donc le train voyage 4 fois plus vite que Jérôme.

Jérôme court à 25 km/h.

Un cheval est attaché avec une corde au coin d'un corral carré comme dans l'illustration. La corde mesure 16 m et les côtés du corral mesurent 10 m. Trouve l'aire disponible au cheval pour brouter.



**SOLUTION :**



$$\text{Aire} = \frac{3}{4} \text{ d'un cercle avec } r = 16$$

$$+ 2 \text{ quarts d'un cercle avec } r = 6$$

$$= \frac{3}{4} (\pi 16^2) + 2 \left[ \frac{1}{4} (\pi 6^2) \right]$$

$$= 192\pi + 18\pi$$

$$= 210\pi \text{ m}^2$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve la moyenne de 6,2 et de 0,62.	1) 3,41
2) Estime le rayon d'un cercle dont la circonférence est de 36 cm.	2) $r \approx 6$ cm
3) Si le solde de ton compte chèques est de 140 \$ et tu fais un achat de 73,50 \$ avec ta carte de débit, quel est le nouveau solde?	3) 66,50 \$
4) Évalue : $\frac{5}{0}$ .	4) aucune solution
5) Quelle sera la valeur d'un placement de 480 \$ à un taux d'intérêt annuel de 25 % après un an?	5) 600 \$
6) Si 55 % des 500 mm de pluie tombés au courant de l'été sont tombés au mois d'août, combien de mm de pluie cela représente-t-il?	6) 275 mm
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Comment s'appelle une augmentation des prix provoquée par un accroissement excessif de la valeur de la monnaie d'un pays?	7) l'inflation
8) Tu veux acheter 600 livres sterling. Trouve le coût de cet achat en dollars canadiens si le prix de vente d'une livre sterling est de 2,50 \$ CA.	8) 1 500 \$ CA
9) Calcule la taxe d'accise, à 10 %, sur 853 \$ CA.	9) 85,30 \$
10) Convertis 6 000 yens japonais en dollars canadiens. 0,012 yen = 1 \$ CA	10) 72 \$ CA
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le produit de 0,50 et 2,5?	1) 1,25
2) Estime la TPS sur un achat de 57,81 \$.	2) $\approx 4,20$ \$
3) Afin de réussir l'examen d'entrée de l'université, tu dois répondre correctement à 65 % des 300 questions de l'examen. À combien de questions dois-tu répondre correctement?	3) 195 questions
4) Trouve le plus petit commun multiple de 50 et 60.	4) 300
5) Combien d'heures s'écoulent entre 13 h lundi et 8 h mardi?	5) 19 heures
6) Il faut diviser en 5 groupes les 65 élèves qui désirent aller au camp de canotage. Combien d'élèves y aura-t-il par groupe?	6) 13 élèves
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si pour un dollar canadien, la banque vend 0,4 livre sterling, combien de livres sterling vendra-t-elle pour 750 \$ canadiens?	7) 300 livres sterling
8) Tu achètes de l'essence à 69,3 ¢ le litre. Quelle partie de ce montant ne représente pas une taxe provinciale si celle-ci est de 11,5 ¢ le litre?	8) 57,8 ¢
9) Un marchand veut importer des vêtements d'une valeur de 6 000 \$. Quel sera le coût total de cet achat si on y ajoute la TPS, des droits de douane de 300 \$ et une taxe d'accise de 500 \$?	9) 7 220 \$
10) De quoi la TPS est-elle une abréviation?	10) la taxe sur les produits et services
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Simplifie : $-173 + 84$ .	1) $-89$
2) Trouve le prochain terme de la suite : 59, 53, 47, 41, ____ .	2) 35
3) Si 20 % des 250 élèves sondés ont déjà joué à la balle molle, combien d'élèves cela représente-t-il?	3) 50 élèves
4) Évalue : $\sqrt{64} + 10$ .	4) 18 ou 2
5) Le solde sur ta carte de crédit est de 210 \$ et tu oublies de faire le paiement mensuel. On t'impose des frais d'intérêt de 20 % sur le solde impayé. Quel sera le nouveau solde?	5) 252 \$
6) Quelle est la longueur d'un rectangle dont l'aire mesure $72 \text{ mm}^2$ et la largeur 8 mm?	6) 9 mm
Questions reliées à l'unité	
7) Vrai ou faux? Le taux acheteur est inférieur au taux vendeur.	7) vrai
8) Si pour un dollar canadien, la banque vend 0,77 euro, combien d'euros vendra-t-elle pour 2 000 \$?	8) 1 540 euros
9) Tu achètes 40 litres de carburant diesel. Quel sera le montant de la taxe provinciale si celle-ci est de 10,9 ¢ le litre?	9) 4,36 \$
10) Quel est le montant de la taxe sur de 23 cartouches de cigarettes si celle-ci est de 16 \$ la cartouche?	10) 368 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu fais un achat de 24,24 \$ avec 30,04 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	1) 5,80 \$
2) Quel est le périmètre d'un hexagone régulier avec $c = 19$ cm?	2) 114 cm
3) Calcule la racine cubique de 1 000.	3) 10
4) Si tu parcours 69 m en 3 secondes, à quelle vitesse moyenne voyages-tu?	4) 23 m/s
5) Afin de pouvoir participer à une compétition d'athlétisme, 40 % des élèves d'une classe de français de 30 élèves sont absents. Combien y a-t-il d'élèves en classe?	5) 18 élèves
6) Si deux angles d'un triangle mesurent $112^\circ$ , quelle est la mesure du troisième angle?	6) $68^\circ$
Questions reliées à l'unité	
7) Quel est le coût total d'une bicyclette de 670 \$ si on y ajoute la TPS et la TVP?	7) 763,80 \$
8) Convertis 500 livres sterling en dollars canadiens si le taux acheteur est de 2,30 \$.	8) 1 150 \$ CA
9) Tu achètes 50 litres d'essence. Quel sera le montant de la taxe provinciale si celle-ci est de 11,5 cents le litre?	9) 5,75 \$
10) De quel accord international l'ALENA est-il une abréviation?	10) l'Accord de libre-échange nord-américain
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de pattes y a-t-il près d'un lac où se trouvent 14 éléphants et 10 flamants?	1) 76 pattes
2) Trouve le prochain terme de la suite : 49, 42, 35, 28, ____ .	2) 21
3) Si tu as parcouru 4,2 km d'une marche de 20 km, quel pourcentage de la marche as-tu complété?	3) 21 %
4) La prime pour une franchise de 500 \$ est de 190 \$. Tu décides de réduire la franchise à 100 \$ en augmentant la prime de 30 %. Quel est le nouveau coût de la prime?	4) 247 \$
5) Quelle est la probabilité de tirer une bille bleue d'un sac contenant 5 billes bleues, 15 billes rouges et 5 billes vertes?	5) $\frac{1}{5}$
6) Quel nombre est 21 de moins que le double de 24?	6) 27
Questions reliées à l'unité	
7) Calcule le profit que fera la banque si tu achètes 400 livres sterling pour 970 \$ et tu les vends ensuite pour 890 \$.	7) 80 \$
8) Calcule les droits de douane, à 5,5 %, sur 700 \$.	8) 38,50 \$
9) Un dollar canadien vaut 0,7 euro. Trouve la valeur en euros de 4 000 \$ canadiens.	9) 2 800 euros
10) Donne 2 exemples de dépenses municipales.	10) les réponses varieront
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Simplifie : $\sqrt{3\,600}$ .	1) $\pm 60$
2) Si tu achètes une chandelle de 9,71 \$ avec 20,01 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	2) 10,30 \$
3) Le coût pour assurer un vélo est de 3 % de sa valeur. Combien faudra-t-il déboursier pour assurer un vélo de 850 \$?	3) 25,50 \$
4) Calcule le coût total de 3 disques compacts qui coûtent 20 \$ chacun. Tu dois payer les taxes de vente de 14 %.	4) 68,40 \$
5) Évalue : $\frac{3}{7} - \frac{1}{4}$ .	5) $\frac{5}{28}$
6) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de -5 et un produit de 6?	6) -2 et -3
Questions reliées à l'unité	
7) Convertis 20 dollars canadiens en dollars américains si le taux acheteur est de 1,60 \$.	7) 12,50 \$ américains
8) Tu achètes un paquet de 25 cigarettes. Quel est le montant de la taxe provinciale que tu dois payer si celle-ci est de 8 ¢ la cigarette?	8) 2 \$
9) Calcule la taxe scolaire en utilisant la formule : $\frac{48\,000}{1\,000} \times 30$ .	9) 1 440 \$
10) Calcule le taux d'imposition en divisant : $\frac{5\,000\,000}{200\,000\,000}$ .	10) 0,025 = 2,5 %
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité E : Finances publiques

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve la masse moyenne de 3 citrouilles ayant une masse de 3,4 kg, 5,1 kg et 3,5 kg respectivement.	1) 4 kg
2) Trouve la circonférence d'un cercle dont le diamètre mesure 10 cm.	2) $10\pi$ cm ou $\approx 31,4$ cm
3) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $3x - 2 = 16$ ?	3) $x = 6$
4) Estime le coût total d'une paire d'espadrilles de 95 \$ si on y ajoute des taxes de 14 %.	4) $\approx 112$ \$
5) Simplifie la fraction : $\frac{14}{64}$ .	5) $\frac{7}{32}$
6) Si 41 % des 300 élèves de ton école habitent à plus de 3 km de l'école, combien d'élèves cela représente-t-il?	6) 123 élèves
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Le montant d'argent qu'il manque à un gouvernement pour rencontrer ses responsabilités financières durant une année fiscale s'appelle _____.	7) le déficit
8) Convertis 67,27 % sous forme décimale.	8) 0,672 7
9) La valeur marchande d'une maison est évaluée à 200 000 \$. Le taux de fractionnement est de 45 % . Quelle est sa valeur fractionnée?	9) 90 000 \$
10) La taxe scolaire sur l'immeuble dans l'exercice n° 9 est fixée à 30 millièmes. Trouve le montant de cette taxe.	10) 2 700 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

**Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V**

**Unité E : Finances publiques**

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si en moyenne il faut 1/3 d'une page d'un cahier pour compléter un problème de mathématiques, combien de problèmes pourras-tu compléter dans un cahier de 200 pages?	1) 600 problèmes
2) Soustrais $-87$ de 200.	2) 287
3) Calcule un pourboire de 11 % sur une facture de 74 \$.	3) 8,14 \$
4) Estime le résultat de $14,99 \times 4\ 000$ .	4) $\approx 60\ 000$
5) Quel est le périmètre d'une pointe triangulaire de pizza ayant des côtés de 10 cm, 16 cm et 16 cm?	5) 42 cm
6) Édith dépose toujours 5 % de son chèque de paie dans un compte spécial. Sur un chèque de 620 \$, combien déposera-t-elle dans ce compte?	6) 31 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Nomme deux taxes imposées par le gouvernement fédéral sur les produits importés au Canada.	7) les droits de douane la taxe d'accise
8) Quel niveau de gouvernement est responsable des services policiers et des services de protection d'incendie?	8) le gouvernement municipal
9) Le budget provincial annuel du Manitoba se chiffre à environ 6 000 000 000 \$. Si environ 35 % du budget est consacré à la santé, quel est ce montant ?	9) 2 100 000 000 \$
10) Donne le montant du crédit provincial qui est déduit de la taxe foncière payable au Manitoba.	10) 250 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Jacques, Jean, Justin et Joël vivent tous sur un différent étage d'un immeuble d'appartements de 4 étages. Ils ont 10, 9, 8 et 5 ans, mais pas nécessairement dans cet ordre.

Jacques demeure directement au-dessus de celui qui a 9 ans et directement au-dessous de celui qui a 8 ans. Jean doit passer celui qui a 5 ans afin de sortir de l'immeuble. Jean est à plus d'un étage de Joël, qui est plus d'un an plus jeune que Jean. Justin a 9 ans. Trouve l'âge de chaque garçon et l'étage sur lequel vit chaque garçon.

**S O L U T I O N :**

	5	8	9	10	
Jacques	X	X	X	X	X X ✓ X
Jean	X	✓	X	X	X X X ✓
Justin	X	X	✓	X	X ✓ X X
Joël	✓	X	X	X	✓ X X X
1	✓	X	X	X	
2	X	X	✓	X	
3	X	X	X	✓	
4	X	✓	X	X	

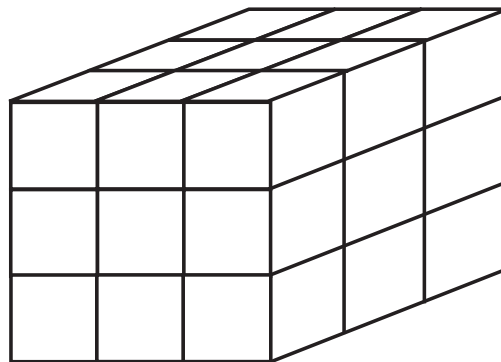
**Jacques :** n'a pas 8 ou 9 ans  
demeure au 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> étage

**Jean :** ne demeure pas au premier étage  
n'a pas 5 ans

**Justin :** a 9 ans

**Joël :** n'a pas 9 ou 10 ans  
ne demeure pas au 4<sup>e</sup> étage

Vingt-sept cubes de bois sont arrangés de sorte qu'ils forment un grand cube. Le grand cube est peinturé rouge et ensuite on le sépare de nouveau en 27 petits cubes, certains ayant des faces peinturées rouge. Quel est le rapport des faces peinturées aux faces non-peinturées?



**S O L U T I O N :**

Chaque cube a 6 faces, alors il y a un total de  $27 \times 6 = 162$  faces.

Il y a  $9 \times 6$  faces peinturées = 54 faces.

Le nombre de faces non-peinturées =  $162 - 54$   
= 108

Rapport  $\frac{\text{faces peinturées}}{\text{faces non-peinturées}} = \frac{54}{108} = \frac{1}{2}$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Estime le nombre de contenants de jus de pomme que tu peux acheter avec 209 \$ si chaque contenant coûte 2,95 \$.	1) $\approx 70$ contenants
2) Résous : $12,27 \times \frac{1}{3}$ .	2) 4,09
3) Calcule la taxe, à 15 %, sur des articles achetés au magasin IKEA qui coûtent 71 \$.	3) 10,65 \$
4) Simplifie : $\sqrt{8\,100}$ .	4) $\pm 90$
5) Si un rossignol chante en moyenne à toutes les 30 secondes, combien de fois chante-t-il dans 2 heures et demie?	5) 300 fois
6) Quelle est l'hypoténuse d'un triangle rectangle ayant des côtés de 3 m et de 4 m?	6) 5 m
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Nomme la mesure de la variation des données.	7) l'écart type
8) Une postulante à un emploi a obtenu un résultat de 65 % sur un test d'aptitude. Si 34 % des postulants ont obtenu des résultats en dessous du sien, quel est son rang centile?	8) 34
9) Quel pourcentage des élèves ont obtenu une note inférieure à $P_{28}$ ?	9) 28 %
10) Que représente $D$ dans la formule suivante? Rang centile = $\frac{D + 0,5E}{n} \times 100$ .	10) le nombre de résultats sous une note donnée
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

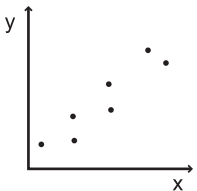
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu as déjà envoyé 76 invitations à la cérémonie de remise des diplômes de ton école et il t'en reste 82 à envoyer, combien d'invités prévois-tu?	1) 158 invités
2) Si Émilie achète des sandales de 42,36 \$ avec un billet de 50 \$, combien d'argent lui remettra-t-on?	2) 7,64 \$
3) Divise un ruban qui mesure $11\frac{1}{4}$ po de longueur en trois parties égales.	3) $3\frac{3}{4}$ po/partie
4) Calcule l'intérêt accumulé sur un placement de 500 \$ à un taux d'intérêt simple de 3 % après 3 ans.	4) 45 \$
5) Effectue : $99 \times 7$ .	5) 693
6) Si on augmente le prix d'une paire de souliers de 90 \$ de 10 %, quel sera le nouveau prix?	6) 99 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Le pourcentage des notes qui tombent sous une note donnée définit _____ .	7) le rang centile
8) Quel symbole représente l'écart type?	8) $s_x$
9) Détermine la moyenne de : 6, 9, 9, 12.	9) 9
10) Quel pourcentage des élèves ont obtenu une note inférieure à $P_{50}$ ?	10) 50 %
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Simplifie : $\sqrt{6\,400}$ .	1) $\pm 80$
2) Quel est le prix unitaire si 32 mangues coûtent 8 \$?	2) 0,25 \$ la mangue
3) Évalue : $2^3 - 2^2$ .	3) 4
4) À quelle vitesse moyenne Martin doit-il voyager s'il veut parcourir une distance de 448 km en 4 heures?	4) 112 km/h
5) Si tu dois payer des taxes de 9 % sur un achat de 140 \$, quel sera le coût total?	5) 152,60 \$
6) Sur 3 tests cette année, tu as obtenu les résultats suivants : $\frac{32}{50}$ , $\frac{39}{50}$ et $\frac{40}{50}$ . Quelle a été ta note moyenne?	6) $\frac{37}{50}$
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle lettre dans la formule suivante représente le nombre de résultats égal à une note donnée, y compris la note? Rang centile = $\frac{D+0,5E}{n} \times 100$	7) E
8) $s_x = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$ est la formule pour trouver _____.	8) l'écart type
9) Nomme le type de corrélation.	9) positive
	
10) Lorsque le coefficient de corrélation $r$ est calculé, sa valeur se situera entre ____ et ____.	10) $-1$ , $+1$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision

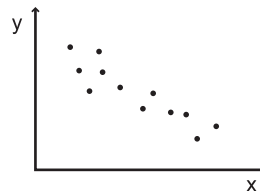
Réponses

- 1) Divise une facture de 375 \$ entre deux personnes.
- 2) Si tu manges  $\frac{13}{28}$  d'une tarte, quelle fraction de la tarte reste-t-il?
- 3) Lequel représente le meilleur achat : 3 chandelles pour 1 \$ ou 5 chandelles pour 1,25 \$?
- 4) Effectue :  $\frac{2}{3} - \frac{6}{9}$ .
- 5) Combien de kilomètres parcours-tu si tu cours 725 m?
- 6) La prime pour une franchise de 200 \$ est de 140 \$. Tu décides de réduire la franchise à 100 \$, ce qui augmente la prime de 20 %. Quel est le nouveau coût de la prime?

- 1) 187,50 \$ la personne
- 2)  $\frac{15}{28}$
- 3) 5 pour 1,25 \$
- 4) 0
- 5) 0,725 km
- 6) 168 \$

Questions reliées à l'unité

- 7) Quelle notation représente le quartile inférieur?
- 8) Quel pourcentage des élèves ont obtenu une note inférieure à  $P_{58}$ ?
- 9)  $(\bar{x})$  symbolise \_\_\_\_\_.
- 10) Nomme le type de corrélation.



- 7)  $P_{25}$
- 8) 58 %
- 9) la moyenne arithmétique
- 10) négative

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- 11)
- 12)

- 11)
- 12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

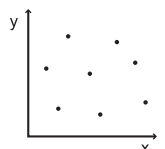
Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Quel nombre est 48 de moins que le double de 60?</p> <p>2) Francis gagne une commission de 5 % sur ses ventes. S'il vend 15 aspirateurs pour un total de 2 750 \$, combien d'argent gagne-t-il?</p> <p>3) Quel est le prix soldé d'une voiture de 34 000 \$ réduite de 10 %?</p> <p>4) Un cercle a un diamètre de 24 cm. Quel est le tiers de la longueur du rayon de ce cercle?</p> <p>5) Dans un édifice, il y a 13 marches d'escalier entre chaque étage. Si tu veux monter au sixième étage, combien de marches d'escalier dois-tu monter?</p> <p>6) Évalue : <math>64 \div \frac{8}{2}</math>.</p> | <p>1) 72</p> <p>2) 137,50 \$</p> <p>3) 30 600 \$</p> <p>4) 4 cm</p> <p>5) 78 marches d'escalier</p> <p>6) 16</p> |
|---|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |   |
|---|---|
| <p>7) Quel serait le meilleur résultat : obtenir une note de 90 % ou obtenir une note se situant dans le 90<sup>e</sup> centile?</p> <p>8) Dessine un exemple d'une corrélation nulle.</p> <p>9) Plus la valeur de <math>r</math> est proche de <math>-1</math> ou <math>+1</math>, plus la corrélation entre les valeurs de <math>x</math> et de <math>y</math> est _____.</p> | <p>7) ça dépend du contexte</p> <p>8) </p> <p>9) forte</p> |
|---|---|

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| <p>10) Quelle notation représente le quartile supérieur?</p> | <p>10) <math>P_{75}</math></p> |
|--|--------------------------------|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Trouve la moitié de <math>\frac{5}{6}</math>.</p> <p>2) Quel sera le montant des taxes, à 14 %, sur un futon de 500 \$?</p> <p>3) Quel sera le prochain nombre : 98, 105, 112, ___?</p> <p>4) Combien de pièces de 5 ¢ donnent 4,05 \$?</p> <p>5) Frédéric vend en moyenne 3 complets l'heure. Combien de complets vendra-t-il dans une semaine s'il travaille de 10 h à 16 h, du lundi au vendredi?</p> <p>6) S'il fait soleil en moyenne 4 jours par semaine durant l'été, combien de jours ensoleillés y aura-t-il au cours des 16 semaines de l'été?</p> | <p>1) <math>\frac{5}{12}</math></p> <p>2) 70 \$</p> <p>3) 119</p> <p>4) 81 pièces</p> <p>5) 90 complets</p> <p>6) 64 jours</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Quel rang centile représente la moyenne?</p> <p>8) Exprime le 67<sup>e</sup> centile en notation.</p> <p>9) Quel genre de corrélation existe-t-il si, lorsqu'une variable diminue, l'autre variable diminue aussi?</p> <p>10) -0,89 est une corrélation _____.</p> <p style="margin-left: 20px;">a) faible, négative,            b) faible, positive,</p> <p style="margin-left: 20px;">c) forte, négative                d) forte, positive.</p> | <p>7) P<sub>50</sub></p> <p>8) P<sub>67</sub></p> <p>9) positive</p> <p>10) c) forte, négative</p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Estime la valeur de $17\,899 \div 5,91$ .	1) $\approx 3\,000$
2) Calcule les droits de douane, à 6 %, sur 350 \$.	2) 21 \$
3) Trouve le nombre suivant dans la suite : 9, 13, 17, 21, 25, ____ .	3) 29
4) Si Jannie gagne 64 \$ par quart de travail, combien d'argent gagnera-t-elle après 4 quarts de travail?	4) 256 \$
5) Combien de TPS dois-tu payer sur une voiture usagée de 8 000 \$?	5) 560 \$
6) 7,5 pi = ____ po.	6) 90
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) La médiane, le mode, la moyenne et l'étendue servent à analyser _____ des données.	7) la tendance centrale
8) Le 50 <sup>e</sup> centile représente _____ .	8) la médiane
9) Un coefficient de corrélation, $r$ , est +1. L'ensemble du nuage de points forme une ligne _____ .	9) droite
10) Quel pourcentage de toutes les données se trouvent à un écart type de la moyenne?	10) 68 %
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit V

Unité F : Statistique

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) Quel est le coût total de ton dîner : sandwich 2,25 \$; salade 4,05 \$; jus d'orange 1,55 \$?</p> <p>2) Combien de boîtes de 18 tablettes de chocolat dois-tu acheter afin que chacun des 378 élèves de ton école ait une tablette?</p> <p>3) Effectue : <math>30 \times 1\,500</math>.</p> <p>4) Les trois salles de toilettes d'une maison ont une aire de <math>12\text{ m}^2</math>, <math>13\text{ m}^2</math> et <math>8\text{ m}^2</math> respectivement. Quelle est l'aire moyenne des trois salles de toilette?</p> <p>5) Si Danielle est née en 1989, quel âge aura-t-elle en 2030?</p> <p>6) <math>8\text{ pi } 5\text{ po} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ po}</math>.</p> | <p>1) 7,85 \$</p> <p>2) 21 boîtes</p> <p>3) 45 000</p> <p>4) <math>11\text{ m}^2</math></p> <p>5) 41 ans</p> <p>6) 101</p> |
|---|--|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |
|--|--|
| <p>7) Les rangs centiles sont habituellement arrondis au prochain _____ .</p> <p>8) La moyenne est représentée par le symbole _____ .</p> <p>9) La valeur de <math>r</math> de <math>-0,30</math> indique une corrélation _____ .</p> <p>10) La courbe d'un histogramme «en forme de cloche» s'appelle aussi _____ .</p> | <p>7) nombre entier</p> <p>8) <math>\bar{x}</math></p> <p>9) négative faible</p> <p>10) une courbe normale</p> |
|--|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Un alpiniste qui a une taille de 2,0 m grimpe 10 fois sa hauteur la première minute, 9 fois sa hauteur la deuxième minute, 8 fois sa hauteur la troisième minute et ainsi de suite pendant 10 minutes. Un jour, l'alpiniste est tombé lorsqu'il était à mi-chemin. Il a continué de grimper mais malheureusement, après 10 minutes, il n'était qu'au  $\frac{2}{3}$  de la hauteur de la falaise. Quelle est la hauteur de la falaise?

*S O L U T I O N* :

En 10 minutes, l'alpiniste peut grimper

$$\frac{10(11)}{2} = 55 \text{ fois sa hauteur ou } 55 \times 2 = 110 \text{ m.}$$

Si la falaise mesure  $x$  mètres, il est monté  $\frac{2}{3}x$  et est tombé  $\frac{1}{4}$  de la hauteur, mais il l'a grimpée de nouveau.

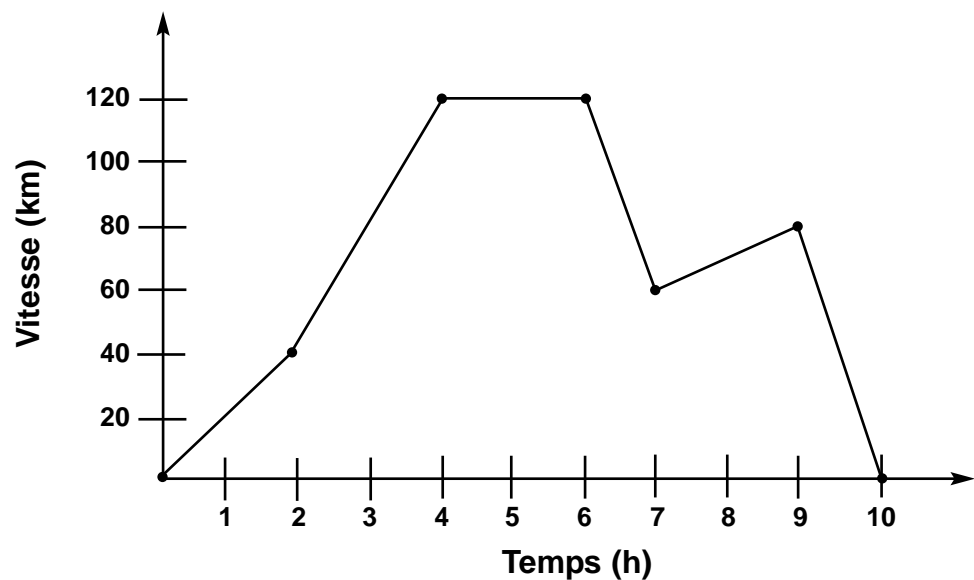
$$\frac{2}{3}x + \frac{1}{4}x = 110 \text{ m}$$

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)x = 110 \text{ m}$$

$$\frac{11}{12}x = 110 \text{ m}$$

$$x = 120 \text{ m}$$

Le graphique suivant décrit le voyage de 8 heures en voiture fait par Sylvie. Quelle était sa vitesse moyenne?



**S O L U T I O N :**

$$V_{\text{moyenne}} = \frac{d_{\text{totale}}}{t} = \frac{(40 + 80 + 60 + 20 + 80) \text{ km}}{10 \text{ heures}}$$

$$V_{\text{moyenne}} = 28 \text{ km/h}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Estime le montant qu'une l'école doit payer pour 122 manuels de mathématiques à 39 \$ chacun.	1) $\approx 4\,800$ \$
2) Effectue : $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$ .	2) $\frac{5}{8}$
3) Si le tiers des 297 élèves d'une école vont au cinéma au moins une fois par mois, combien d'élèves cela représente-t-il?	3) 99 élèves
4) Si pour un dollar canadien, la banque vend 0,4 livre sterling, combien de livres sterling vendra-t-elle pour 800 \$ canadiens?	4) 320 livres sterling
5) Voulant établir un nouveau record mondial, un homme a parcouru une distance de 76 km en Hollande à quatre pattes, à une vitesse moyenne de 0,5 km/h. Combien d'heures a-t-il mis pour établir ce record?	5) 152 heures
6) Évalue : $\frac{1}{2}\sqrt{100}$ .	6) $\pm 5$
Questions reliées à l'unité	
7) Utilise les nombres 1, 2 et 9 seulement une fois pour trouver la plus grande somme possible.	7) 92 + 1 ou 91 + 2 (2 <sup>9</sup> + 1)
8) Trouve les termes qui manquent dans la suite : __, 5, __, 7, __, 9.	8) 4, 6, 8
9) Dans une famille, le produit des âges des jumeaux aînés et de leur plus jeune frère est de 36. Trouve l'âge des enfants si la différence d'âge entre les jumeaux et le benjamin est de 5 ans.	9) 1 an et 6 ans car 1 x 6 x 6 = 36
10) Quel jour de la semaine serait hier si mercredi était 5 jours avant demain?	10) samedi
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 17 campeurs mangent 4 repas par jour pendant 25 jours, combien de repas seront servis?	1) 1 700 repas
2) Effectue : $\frac{2}{5} + \frac{4}{35}$ .	2) $\frac{18}{35}$
3) Quel est le prix unitaire si 6 bouteilles d'eau coûtent 3 \$?	3) 0,50 \$ la bouteille
4) À la quincaillerie, le coût d'une perceuse passe de 50 \$ à 40 \$. De quel pourcentage le prix a-t-il été réduit?	4) une réduction de 20 %
5) Quelle est la probabilité de lancer deux pièces de monnaie et qu'une tombe du côté face et l'autre tombe du côté pile?	5) $\frac{1}{2}$
6) Quel nombre est 40 de plus que la demie de 64?	6) 72
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Utilise les nombres 2, 3 et 4 seulement une fois pour trouver la plus petite différence positive possible.	7) $23 - 4 = 19$
8) Trouve le terme qui manque dans la suite : 2, 6, 12, 20, 30, ____ .	8) 42
9) Trouve la somme des facteurs premiers de 20.	9) $2 + 2 + 5 = 9$
10) Sans faire des calculs, indique pourquoi la somme des 2 fractions ci-contre est inférieure à 1. $\frac{13}{27} + \frac{41}{97}$	10) chacune des fractions est plus petite que $\frac{1}{2}$ .
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Dans une cafétéria, on sert 225 dîners par jour, du lundi au vendredi. Combien de dîners sert-on par semaine?	1) 1 125 dîners
2) Calcule : $37,97 \div 10$ .	2) 3,797
3) Si tu possèdes 6 pièces de 25 ¢, 14 pièces de 10 ¢ et 19 pièces de 1 ¢, combien d'argent as-tu?	3) 3,09 \$
4) Trouve $\sqrt{14\ 400}$ .	4) $\pm 120$
5) Estime la TPS sur l'achat d'une thermos de 38,42 \$.	5) $\approx 2,80$ \$
6) Si tu achètes 52 litres d'essence à 80 ¢ le litre, quel est le coût total?	6) 41,60 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Chuck gagne un salaire mensuel 2 400 \$. Son salaire est réduit de $\frac{1}{8}$ , car la société pour laquelle il travaille connaît des difficultés financières. Trouve son nouveau salaire.	7) 2 100 \$
8) Jen a juste assez d'argent pour acheter trois oranges ou deux pommes. Combien de pommes peut-elle acheter si elle a juste assez d'argent pour acheter 24 oranges?	8) 16 pommes
9) Une petite piscine a un périmètre de 18 m et une aire de 18 m <sup>2</sup> . Trouve ses dimensions.	9) 3 m sur 6 m
10) Huit tuiles carrées sont placées ensemble pour former un polygone. Trouve le plus petit périmètre possible d'un tel polygone.	10) un rectangle de 2 tuiles sur 4 tuiles, donc un périmètre de 12 unités
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Effectue : $5(5 + 3 \cdot 1)$	1) 40
2) Si 18 des 30 élèves de ton cours de français ont déjà lu la pièce « Tartuffe » de Molière, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	2) 60 %
3) Si tu places 4 000 \$ à un taux d'intérêt simple de 4 % composé annuellement, combien vaudra ton placement après 3 ans?	3) 4 480 \$
4) Calcule le versement initial s'il représente 15 % du prix de vente d'une maison de 150 000 \$.	4) 22 500 \$
5) Combien de mois y a-t-il dans 7 ans?	5) 84 mois
6) Quel est le plus petit commun multiple de 30 et 20?	6) 60
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Tu as besoin de $1\frac{1}{4}$ tasse de farine pour faire 3 douzaines de biscuits au beurre d'arachide. Combien de tasses de farine te faut-il pour faire la moitié de la recette?	7) $\frac{5}{8}$ tasse
8) Frank veut agrandir une photographie de 4 po sur 6 po de sorte que la nouvelle photographie ait quatre fois l'aire de l'originale. Trouve les dimensions de la nouvelle photographie.	8) 8 po sur 12 po
9) Calcule : $\left(\frac{1}{5} + 5 + 0,5\right)$ .	9) 5,7
10) Trouve $\frac{1}{6}$ de $\frac{1}{4}$ de 72.	10) 3
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Un livre de 171 pages contient 9 chapitres. Combien de pages y a-t-il en moyenne par chapitre?	1) 19 pages
2) Un ordinateur coûte 2 000 \$. Si on y ajoute des taxes de 14 %, quel sera le coût total?	2) 2 280 \$
3) Additionne : $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ .	3) $\frac{1}{2}$
4) S'il est présentement 10 h 40, quelle heure sera-t-il dans neuf heures et demie?	4) 20 h 10
5) Le nombre $\sqrt{419}$ se situe entre quels deux nombres entiers positifs?	5) 20 et 21
6) Calcule les droits de douane, à 6 %, sur 550 \$.	6) 33 \$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Freda gagne 300 \$ au casino, puis elle en perd 250 \$ et ensuite elle gagne 150 \$. Trouve son gain ou sa perte.	7) elle gagne 200 \$
8) Une vieille bouteille de vin qui se vendait 4,50 \$ autrefois vaut maintenant 10 000 % de sa valeur originale. Trouve son prix de vente actuel.	8) 450 \$
9) Jean a besoin d'un litre de peinture pour recouvrir un mur de 6 pi sur 8 pi. Combien de litres lui faut-il pour recouvrir un mur de 12 pi sur 16 pi?	9) 4 litres
10) Si la population de la France est 60 fois celle du Manitoba, estime la population de la France, lorsque la population du Manitoba est de 1,1 million.	10) $\approx$ 60 millions
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses										
1) Simplifie : $\frac{88}{110}$ .	1) $\frac{4}{5}$										
2) Si on t'impose des frais de livraison de 1 % sur la valeur d'un matelas de 642 \$, quels sont les frais de livraison?	2) 6,42 \$										
3) Calcule l'intérêt simple produit par un placement de 300 \$ investi à un taux de 7 % pour une durée de 2 ans.	3) 42 \$										
4) Emmanuel marque 3 buts durant un match, aucun but le match suivant, 2 buts le prochain match et 1 but lors du quatrième match. Combien de buts a-t-il marqués en moyenne par match?	4) 1,5 but										
5) Combien d'argent gagnes-tu si tu travailles 54 heures au cours de deux semaines à un taux de 8 \$ l'heure?	5) 432 \$										
6) Exprime 5 500 en notation scientifique.	6) $5,5 \times 10^3$										
Questions reliées à l'unité											
7) Voici les gains et les pertes d'une action dans une semaine. <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">lundi</td> <td style="padding: 0 10px;">mardi</td> <td style="padding: 0 10px;">mercredi</td> <td style="padding: 0 10px;">jeudi</td> <td style="padding: 0 10px;">vendredi</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">+5</td> <td style="padding: 0 10px;">-12</td> <td style="padding: 0 10px;">-3</td> <td style="padding: 0 10px;">+18</td> <td style="padding: 0 10px;">-10</td> </tr> </table> Quel est le résultat net?	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	+5	-12	-3	+18	-10	7) l'action a perdu 2 points
lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi							
+5	-12	-3	+18	-10							
8) Lise travaille dans un chenil de chien. Elle utilise 5 livres de nourriture pour nourrir 3 chiens pendant 4 jours. À ce même taux, combien de livres de nourriture utilisera-t-elle pour nourrir 12 chiens pendant 8 jours?	8) 40 livres										
9) La somme de trois nombres qui ont un rapport entre eux de 7:3:2 est de 120. Trouve la différence entre le plus grand et le plus petit de ces nombres.	9) 50										
10) Si la longueur de chaque côté d'un carré est augmentée de 20 pour cent, exprime l'augmentation de l'aire du carré en pourcentage.	10) 44 %										
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant											
11)	11)										
12)	12)										

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Simplifie : $\frac{150}{250}$ .	1) $\frac{3}{5}$
2) Le coût de renouvellement d'un permis de conduire est de 50 \$. L'année prochaine, ce coût augmentera de 40 %. Quel sera le coût de renouvellement l'an prochain?	2) 70 \$
3) Trouve le périmètre d'un triangle avec $c_1 = 3,2$ ; $c_2 = 8,1$ et $c_3 = 10,6$ .	3) 21,9 unités
4) Tu pars en voyage pour la Belgique lundi matin à 7 h. S'il est présentement 15 h jeudi, combien d'heures reste-t-il avant ton départ?	4) 88 heures
5) Tu achètes 40 litres d'essence. Quel sera le montant de la taxe provinciale si celle-ci est de 14 ¢ le litre?	5) 5,60 \$
6) Si Nadine travaille 15 heures et gagne 165 \$, quel est son taux horaire?	6) 11 \$/heure
Questions reliées à l'unité	
7) Une voiture d'une valeur de 25 000 \$ se vend à un prix réduit de 23 000 \$. Trouve le pourcentage de la réduction.	7) 8 %
8) Donne la mesure de chaque angle intérieur d'un panneau de signalisation « cédez ».	8) 60°
9) Trouve la moitié de $2^{20}$ .	9) $2^{19}$
10) Trouve combien de minutes il y a dans le tiers d'une demi-heure.	10) 10 minutes
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité A : Analyse de problèmes

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 7 des 20 élèves de ta classe de mathématiques possèdent déjà une carte de crédit, quel pourcentage des élèves cela représente-t-il?	1) 35 %
2) Quel nombre est 14 de moins que 98?	2) 84
3) Calcule : $\frac{5}{7} - \frac{4}{21}$ .	3) $\frac{11}{21}$
4) Si 251 acres d'une forêt de 484 acres ont été détruits par le feu, combien d'acres n'ont pas été endommagés?	4) 233 acres
5) Quel est le prix soldé d'un DVD de 27 \$, réduit de 20 %?	5) 21,60 \$
6) Quel est le prochain nombre : 16, 22, 28, 34, ___?	6) 40
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Cette année, les frais de scolarité ont augmenté de 3 000 \$ à 3 150 \$. Trouve le pourcentage de l'augmentation.	7) 5 %
8) Trouve la fraction située entre $\frac{2}{7}$ et $\frac{5}{12}$ qui a le plus petit dénominateur.	8) $\frac{1}{3}$
9) Quel nombre doit-on enlever de la liste 5, 10, 15, 22 pour que la moyenne des nombres qui restent soit égale à 10?	9) 22
10) Trouve les facteurs de 36 qui sont des multiples de 4.	10) 4, 12, 36
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Une distance de 18 km sépare deux coureuses, A et B. À midi, les deux coureuses partent l'une vers l'autre, A à une vitesse de 8 km/h et B à une vitesse de 4 km/h. Lorsqu'elles se rencontrent, B se retourne et court à la même vitesse vers son point de départ. À quelle heure est-ce que la coureuse B arrive à son point de départ?

**S O L U T I O N :**

1 .

$$t_A = t_B \quad x_A + x_B = 18 \text{ km}$$

$$\frac{x_A}{8} = \frac{x_B}{4} \Leftrightarrow x_A = 2x_B$$

$$\Leftrightarrow x_B + 2x_B = 18 \\ x_B = 6 \text{ km}$$

La coureuse B parcourt  
 $6 \text{ km} \times 2 = 12 \text{ km}$ .  
Elle court pendant 3 heures,  
donc elle arrive à 15 h.

2 .

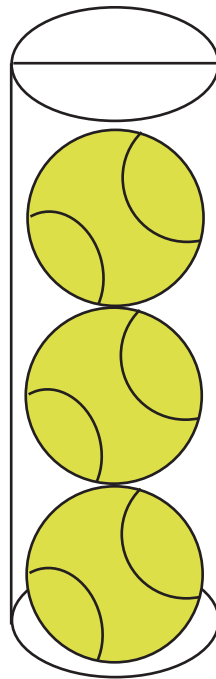
Ensemble, les coureuses  
parcourent 12 km/h. Ça leur  
prend donc 1,5 heure parcourir  
les 18 km. Il leur faut un autre  
1,5 heure revenir au point de  
départ, pour un total de 3 heures.  
 $12 \text{ heures} + 3 \text{ heures} = 15 \text{ heures}$   
Elle revient à son point de départ  
à 15 h.



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Problème graphique

Trois balles de tennis sont placées dans une boîte cylindrique, comme dans la figure ci-dessous. Quelle fraction du volume de la boîte les balles occupent-elles?

**S O L U T I O N :**

$$\frac{2}{3}$$


$$V_{\text{boîte}} = \pi r_{\text{balle}}^2 \cdot h = \pi r_{\text{balle}}^2 (6r_{\text{balle}}) = 6\pi r_{\text{balle}}^3$$

$$V_{\text{balles}} = \frac{4}{3}\pi r_{\text{balle}}^3 (3) = 4\pi r_{\text{balle}}^3$$

$$\frac{V_{\text{balles}}}{V_{\text{boîte}}} = \frac{4\pi r_{\text{balle}}^3}{6\pi r_{\text{balle}}^3}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Quel est le coût de 3 paquets de 5 piles AA à 8,40 \$ le paquet?	1) 25,20 \$
2) Trouve le nombre de pouces dans 3 verges.	2) 108 po
3) Si 12 des 36 élèves de ta classe sont des garçons, quelle fraction des élèves sont des filles?	3) $\frac{2}{3}$
4) Quel est le versement initial s'il représente 21 % du prix de vente d'une maison de 200 000 \$?	4) 42 000 \$
5) Trouve le plus petit dénominateur commun de $\frac{11}{16}$ , $\frac{1}{6}$ et $\frac{5}{8}$ .	5) 48
6) Si tu additionnes 10 ans à deux fois l'âge de Xavier, tu obtiens 40 ans. Quel âge a Xavier?	6) 15 ans
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve le nombre suivant dans cette suite : 356, 467, ____.	7) 578
8) Ajoute un seul trait à cette expression pour la rendre vraie. $1 - 1 = 2$	8) $1 + 1 = 2$
9) Les figures I, II et III sont des carrés.	9) 36
	
Le périmètre du carré I est 12 et le périmètre du carré II est 24. Trouve le périmètre du carré III.	
10) Un stationnement coûte 1,50 \$ pour la première heure et 0,75 \$ pour chaque heure ou chaque fraction d'heure additionnelle. Combien Bill doit-il payer s'il stationne sa voiture pendant $5\frac{1}{2}$ heures?	10) 5,25 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Combien de cm y a-t-il dans 3 km?	1) 300 000 cm
2) Quel est le coût de 3 sacs à dos à 63 \$ chacun?	2) 189 \$
3) Quel est le prix unitaire si 32 L d'essence coûtent 24 \$?	3) 0,75 \$/L
4) Divise une facture de 153 \$ également entre 3 personnes.	4) 51 \$ la personne
5) Trouve le périmètre d'un octogone régulier ayant $c = 10$ cm.	5) 80 cm
6) Il y a 7 filles de plus que de garçons dans une classe de 31 élèves. Trouve le nombre de garçons dans la classe.	6) 12 garçons
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Combien de minutes représentent 10 % d'une heure?	7) 6 minutes
8) Je suis un nombre de trois chiffres situé entre 300 et 400. Tous mes chiffres sont impairs et la somme de mes chiffres égale 5. Trouve ma valeur.	8) 311
9) Lequel est le plus grand, 107 % de 300 ou 50 % de 600?	9) 107 % de 300
10) Trouve 20 % de 45 %.	10) 9 %
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) Quel est le coût total de 5 steaks à 8,99 \$ chacun?</p> <p>2) Trouve l'aire d'un triangle dont la base mesure 14 cm et la hauteur mesure 28 cm.</p> <p>3) Tu peux faire un paiement sur ta carte de crédit de deux façons : 50 \$ ou 15 % du solde de 400 \$. Quel montant est le plus petit?</p> <p>4) Estime le total : 48,99 \$; 3,99 \$ et 4,79 \$.</p> <p>5) Donne le rapport simplifié de 45 min à 2 h.</p> <p>6) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 35?</p> | <p>1) 44,95 \$</p> <p>2) 196 cm<sup>2</sup></p> <p>3) 50 \$</p> <p>4) ≈ 58 \$</p> <p>5) <math>\frac{3}{8}</math></p> <p>6) 17 et 18</p> |
|--|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |  |   |   |  |   |  |   |  |   |   |
|--|--|---|---|--|---|--|---|--|---|---|
| <p>7) Trouve 1 000 % de 2.</p> <p>8) Place 6 X dans un jeu de TIC TAC TOE sans faire une ligne de 3 X.</p> <p>9) Utilise le chiffre 8 cinq fois pour former un nombre égal à 9. N'utilise pas les signes + ou - .</p> <p>10) Si 15 % de x est égal à 9, trouve la valeur de x.</p> | <p>7) 20</p> <p>8) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </table></p> <p>9) <math>8\frac{88}{88}</math></p> <p>10) 60</p> | X | X |  | X |  | X |  | X | X |
| X  | X  |   |   |  |   |  |   |  |   |   |
| X  |  | X |   |  |   |  |   |  |   |   |
|  | X  | X |   |  |   |  |   |  |   |   |

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Le prix d'une horloge de 80 \$ est réduit de 40 %. Quel est le nouveau prix de l'horloge?	1) 48 \$
2) Simplifie la fraction : $\frac{8}{20}$ .	2) $\frac{2}{5}$
3) À la Conférence internationale de physique, il y a 840 conférenciers provenant de 40 différents pays. Combien de conférenciers y a-t-il en moyenne de chaque pays?	3) 21 conférenciers
4) Exprime 0,05 en pourcentage.	4) 5 %
5) Convertis 400 pesos mexicains en dollars canadiens si 8 pesos mexicains = 1 \$ CA.	5) 50 \$ CA
6) Le propriétaire d'un magasin sportif achète 24 balles de baseball pour 48 \$. À quel prix doit-il vendre chacune des balles s'il veut réaliser un profit de 50 %?	6) 3 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve la valeur de 20 augmenté de 200 %.	7) 60
8) Un fermier possède 35 chèvres et toutes sauf 14 meurent. Combien de chèvres lui reste-t-il?	8) 14 chèvres
9) Trouve le terme suivant dans la suite ci-dessous : $\frac{7}{12}, \frac{1}{2}, \frac{5}{12}, \frac{1}{3}, \text{---}$	9) $\frac{1}{4}$
10) Trouve 10 000 % de 58,6.	10) 5 860
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) On impose des frais de 34 \$, représentant 17 % du solde impayé, sur ta carte de crédit. Quel est le montant du solde impayé?	1) 200 \$
2) Si une pince-notes coûte 4 \$, combien coûtent 16 pince-notes?	2) 64 \$
3) Quelle est la vitesse, en mètres par seconde, d'une fusée qui parcourt 608 m en 8 secondes?	3) 76 m/s
4) Estime la TPS sur un achat de 48,97 \$.	4) $\approx 3,50$ \$
5) Quel est le plus petit commun multiple de 4 et 14?	5) 28
6) Trouve le pourcentage de profit brut sur la vente d'un bureau qui coûte 160 \$ et qui se vend 240 \$.	6) 50 %
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Si 10 % de $x$ est égal à 25 % de 16, trouve la valeur de $x$ .	7) 40
8) Deux nombres ont un produit de 18. Lorsque le plus grand des deux nombres est divisé par le plus petit, le quotient égale 2. Quels sont ces deux nombres?	8) 6 et 3
9) Combien de fois pendant une période de 12 heures les aiguilles d'une horloge sont-elles opposées?	9) 12 fois
10) Trouve le terme qui manque dans la suite : 4, 10, 22, ____, 94.	10) 46
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Effectue : $10\frac{1}{8} + 4\frac{7}{8}$ .	1) 15
2) Jérémie reçoit une commission de 4 % sur ses ventes. Si un soir il vend 710 \$ de pièces d'ordinateur, quelle est sa commission?	2) 28,40 \$
3) Quel nombre est 6 de moins que la moitié de 10 ?	3) -1
4) Laurent râtelé 1/3 des feuilles dans sa cour un après-midi et un autre 2/5 des feuilles après le souper. Quelle fraction des feuilles a-t-il râtelée?	4) $\frac{11}{15}$
5) Si 80 % des 45 maisons de ta rue n'ont pas de garage, combien ont un garage?	5) 9 maisons
6) Un marchand achète un tapis pour 600 \$ et le revend pour 840 \$. Exprime son profit brut en pourcentage.	6) 40 %
Questions reliées à l'unité	
7) Dans une classe de 30 élèves, 40 % portent des lunettes. Parmi les élèves qui portent des lunettes, trois écrivent de la main gauche. Quel pourcentage des élèves qui portent des lunettes écrivent de la main gauche?	7) 25 %
8) Trouve le terme qui manque dans la suite : 5, 8, 13, 21, ____, 55.	8) 34
9) Trouve 90 % de 80 %.	9) 72 %
10) Lequel est le plus grand : 70 % de 300 ou 150 % de 150?	10) 150 % de 150
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Carl achète une voiture usagée pour 8 450 \$. Cinq ans plus tard, il la revend pour 6 950 \$. Quelle est la différence entre le prix qu'il a payé et le prix qu'il a vendu sa voiture?	1) 1 500 \$
2) Si 36 des 72 personnes sondées préfèrent le goût de la margarine au goût du beurre, quel pourcentage cela représente-t-il?	2) 50 %
3) Soustrais : $0,384 - 0,2$ .	3) 0,184
4) Quel nombre peut satisfaire à l'équation : $4x - 2 = 10$ ?	4) $x = 3$
5) Guillaume a terminé 11 des 30 questions de son devoir de mathématiques. Pascale a terminé 3 des 10 questions du sien. Qui a terminé la plus grande fraction des questions de son devoir?	5) Guillaume
6) La famille Parent achète un chalet pour 58 000 \$ et fait un versement initial de 20 %. Trouve le montant du versement.	6) 11 600 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve le terme qui manque dans la suite : 4, 12, 36, ____, 324.	7) 108
8) Trouve la prochaine lettre de la liste ci-dessous : A C F H K M ____	8) P
9) Trouve le terme suivant dans la suite : $\frac{5}{12}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{6}; \frac{1}{12}$ ____	9) $\frac{0}{12}$
10) 40 % de 25 est-il plus grand que, plus petit que ou égal à 50 % de 20?	10) égal à
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité B : Analyse de jeux et de nombres

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Calcule le coût total d'un paquet d'ailes de poulet de 7,26 \$ et d'une bouteille de sauce aigre-douce de 3,07 \$.	1) 10,33 \$
2) Si $\frac{7}{12}$ des 84 poissons d'un grand aquarium proviennent de l'Amérique du Sud, combien de poissons cela représente-t-il?	2) 49 poissons
3) Calcule le pourboire de 15 % sur un repas de 84 \$.	3) 12,60 \$
4) Calcule la moyenne des températures suivantes, mesurées à des endroits différents dans une glacière : 5 °C, 13 °C, 11 °C, 7 °C.	4) 9 °C
5) Simplifie la fraction : $\frac{20}{25}$ .	5) $\frac{4}{5}$
6) Trouve le taux annuel de financement si le taux mensuel est égal à $\frac{5}{6}$ de 1 pour cent.	6) 10 %
Questions reliées à l'unité	
7) Trouve le terme qui manque dans la suite : 1, 8, 27, ____, 125.	7) 64
8) Écris en chiffres ; quatre-vingt-neuf centièmes.	8) 0,89
9) Il y a deux heures, il y avait autant d'heures après une heure de l'après-midi que d'heures avant une heure du matin. Quelle heure est-il?	9) 21 h
10) Trouve la valeur de 40 augmenté de 250 %.	10) 140
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Un homme entre dans un verger en traversant 4 barrières. Chaque barrière est protégée par un garde de sécurité. L'homme entre dans le verger, cueille des pommes et sort en passant par les 4 mêmes barrières. À chaque barrière, il donne au garde la moitié de ses pommes plus une pomme supplémentaire. Après la dernière barrière, il ne lui reste qu'une seule pomme.

Combien de pommes l'homme a-t-il cueillies?

**S O L U T I O N :**

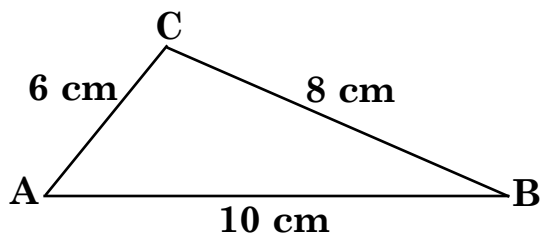
$n = 46$  pommes

À la dernière barrière, il avait  $(1 + 1)2 = 4$  pommes.

À l'avant dernière barrière, il avait  $(4 + 1)2 = 10$  pommes.

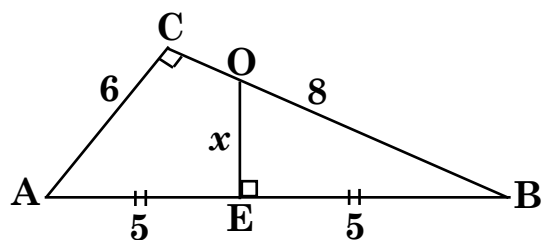
En ajoutant 1 et en doublant le résultat précédent, on obtient 1, 4, 10, 22, 46.

Un morceau de papier en forme de triangle mesure 6 cm sur 8 cm sur 10 cm, comme le démontre la figure ci-dessous.



Si on replie le coin B pour qu'il touche le point A, quelle est la longueur du pli?

**SOLUTION :**



Les mesures 6, 8 et 10 forment un triplet de Pythagore et donc  $\angle C$  est un angle droit.

Les triangles ABC et DBE sont semblables et alors :

$$\frac{DE}{AC} = \frac{EB}{CB} \Leftrightarrow \frac{x}{6} = \frac{5}{8} \Leftrightarrow x = 3,75 \text{ cm}$$

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Calcule : <math>\sqrt{-25}</math>.</p> <p>2) Cécile a 2 fois l'âge que Hubert avait il y a 7 ans. Si Hubert a 25 ans, quel âge a Cécile?</p> <p>3) S'il y a 1 250 pages dans un livre et tu as lu 390 pages, combien de pages te reste-t-il à lire?</p> <p>4) Combien de kilomètres y a-t-il dans 8 321 mètres?</p> <p>5) Quel est le prix d'achat d'une maison si le versement initial est de 26 000 \$ et l'hypothèque est de 92 600 \$?</p> <p>6) Une pomme coûte 52 ¢. Quel est le prix de 6 pommes?</p> | <p>1) aucune solution</p> <p>2) 36 ans</p> <p>3) 860 pages</p> <p>4) 8,321 km</p> <p>5) 118 600 \$</p> <p>6) 3,12 \$</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- |   |  |
|---|--|
| <p>7) Quelles sont les deux grandes catégories de placements?</p> <p>8) Quel est le niveau de risque d'un compte épargne : faible, moyen, élevé ou variable?</p> <p>9) La valeur nette représente la différence entre l'actif total et _____.</p> <p>10) Trouve le ratio d'endettement : <math>\left[ \frac{10\ 000}{50\ 000} \right] \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}</math>.</p> | <p>7) par emprunt et en actions</p> <p>8) faible</p> <p>9) le passif total</p> <p>10) 20 %</p> |
|---|--|

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $82 - 11 \times 2$ .	1) 60
2) Estime le coût total de 8 pizzas à 14,75 \$ chacune.	2) $\approx 120$ \$
3) Combien de pieds y-a-t-il dans 100 po?	3) $8\frac{1}{3}$ pi
4) Quel est le prix soldé d'une balançoire de 90 \$ avec un escompte de 40 %?	4) 54 \$
5) Si Marie est née en 1971, quel âge aura-t-elle en 2005?	5) 34 ans
6) Une semaine, Denis travaille 3 heures lundi, 5 heures mardi, 8 heures mercredi, 5 heures jeudi et 4 heures vendredi. Pendant combien d'heures a-t-il travaillé en moyenne par jour?	6) 5 heures
Questions reliées à l'unité	
7) Un compte épargne se trouve dans quelle catégorie de placements : placements par emprunt ou placements en actions?	7) placements par emprunt
8) Combien Gisèle devra-t-elle payer pour 200 actions si elles valent 31,15 \$ chacune?	8) 6 230 \$
9) Calcule la valeur nette si l'actif total est de 120 000 \$ et le passif total est de 85 000 \$.	9) 35 000 \$
10) Le revenu d'un placement, exprimé en pourcentage, représente _____.	10) le taux de rendement
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Durant les 6 premiers mois de l'année, il est tombé 460 mm de précipitations à Vancouver. Au cours des 6 mois suivants, il est tombé 333 mm. Combien de mm de précipitations sont tombés en tout au cours de l'année?	1) 793 mm
2) Calcule le coût total de 4 boîtes de détergent à 8,95 \$ la boîte.	2) 35,80 \$
3) Au centre de conditionnement physique, un membre achète une adhésion de 390 \$. Elle veut laisser 3 chèques de montants égaux. Quel sera le montant de chaque chèque?	3) 130 \$
4) Raymonde est réveillée 16 heures par jour. Combien d'heures passe-t-elle à dormir par semaine?	4) 56 heures
5) Quel est le périmètre d'un rectangle avec $l = 7,0$ cm et $L = 19,2$ cm?	5) 52,4 cm
6) Calcule : $\frac{1}{8} \div \frac{1}{16}$ .	6) 2
Questions reliées à l'unité	
7) Comment se nomme le type de placement composé de biens d'une nature permanente, par exemple, l'achat d'une maison?	7) l'immobilier
8) Trouve la valeur nette : $152\ 000 \$ - 84\ 000 \$ =$ _____.	8) 68 000 \$
9) Le ration d'endettement d'une personne ne devrait pas dépasser ____.	9) 50 %
10) Quel sera le coût de 300 actions si elles valent 8,50 \$ chacune?	10) 2 550 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $\sqrt{2^4}$ .	1) $\pm 4$
2) Quel est le montant de la réduction si on réduit une stéréo de 300 \$ de 35 %?	2) 105 \$
3) Pour un dollar canadien, la banque vend 0,77 euro. Combien d'euros la banque vendra-t-elle pour 500 \$ canadiens?	3) 385 euros
4) Solomon consomme en moyenne 1 170 calories par repas. S'il mange 3 repas par jour, combien de calories consomme-t-il par jour?	4) 3 510 calories
5) Donne le prix d'un nouvel ordinateur de 600 \$ si on y ajoute des taxes de 14 %.	5) 684 \$
6) Quel sera le prochain nombre : 1, 4, 9, 16, ____?	6) 25
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quand tu possèdes des _____, tu deviens un des propriétaires d'une société.	7) actions
8) Trouve le ratio d'endettement : $\left[ \frac{40\ 000}{80\ 000} \right] \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ .	8) 50 %
9) Quel sera le coût total de 200 actions si elles valent 10 \$ chacune et si la commission coûte 53,50 \$?	9) 2 053,50 \$
10) Trouve la valeur nette : 168 000 \$ – 67 500 \$ = _____.	10) 100 500 \$
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si tu ajoutes 81 mL d'acide nitrique à 118 mL d'eau, quel est le volume de la nouvelle solution?	1) 199 mL
2) Si tu achètes un article de 34,08 \$ avec deux billets de 20 \$, combien d'argent te remettra-t-on?	2) 5,92 \$
3) Jacqueline lit 25 pages d'un livre de 725 pages par jour. Dans combien de jours finira-t-elle son livre?	3) 29 jours
4) Évalue : $(5^1)^3$ .	4) 125
5) Quel est le coût de 25 litres d'essence à 80 ¢ le litre?	5) 20 \$
6) Si 20 % des 10 000 habitants d'un village possèdent un lot de plus de 10 000 pi <sup>2</sup> , combien de personnes cela représente-t-il?	6) 2 000 personnes
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel sera le coût de 150 actions si elles valent 20,50 \$ chacune?	7) 3 075 \$
8) Trouve la valeur nette : 163 000 \$ – 78 000 \$ = _____.	8) 85 000 \$
9) Le coût de 200 actions à 40 \$ l'action est de 8 000 \$. Calcule le coût total si la commission est de 2 %.	9) 8 160 \$
10) Comment se nomme la possibilité de réduction du pouvoir d'achat associé au capital?	10) le risque d'inflation
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Après 30 matchs, Carlito a marqué 39 buts, Pedro 16 buts et Ronaldo 17 buts. Combien de buts ces 3 joueurs ont-ils marqués en tout?	1) 72 buts
2) Exprime $\frac{40}{100}$ en nombre décimal.	2) 0,4
3) Combien y a-t-il de seizièmes de pouce dans 3 pouces?	3) 48 seizièmes
4) Si un joueur de hockey gagne 75 000 \$ et reçoit une hausse de salaire de 10 %, quel sera son nouveau salaire?	4) 82 500 \$
5) Donne le rapport simplifié de 10 po à 3 pi.	5) $\frac{5}{18}$
6) Quel est le volume d'un cube ayant une arête de 9 m?	6) 729 m <sup>3</sup>
Questions reliées à l'unité	
7) Marie achète 200 actions au coût de 7,50 \$ l'action et elle paie une commission de 2 % au vendeur. Trouve combien elle doit payer pour son achat.	7) 1 530 \$
8) Les deux grandes catégories de placements sont les placements par emprunt et les placements _____ .	8) en actions
9) Que représentent les frais de courtage?	9) la commission remise au vendeur d'actions
10) Calcule la valeur nette si l'actif total est de 136 000 \$ et le passif total est de 56 000 \$.	10) 80 000 \$
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) On réduit le prix d'un uniforme de 150 \$ à 90 \$. Quel est le pourcentage de la réduction?	1) 40 %
2) Quel est le coût de 4 paires de bas à 7,60 \$ chacune?	2) 30,40 \$
3) Lequel représente le meilleur achat : 4 cadres pour 30 \$ ou 10 cadres pour 50 \$?	3) 10 cadres pour 50 \$
4) Trouve le carré de 0,12.	4) 0,014 4
5) Quels deux nombres consécutifs ont une somme de 47?	5) 23 et 24
6) Danelle a 15 ans de moins que le double de l'âge de Kevin. Si Kevin a 16 ans, quel âge a Danelle?	6) 17 ans
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Les biens de nature permanente, par exemple les terrains et les immeubles, sont aussi connus sous quel terme?	7) l'immobilier
8) Quel type de compte de banque procure le plus faible taux d'intérêt?	8) un compte épargne / chèques
9) Normalement, une dette à court terme doit être payée _____ .	9) dans les 12 prochains mois
10) Trouve le ratio d'endettement = $\left[ \frac{60\ 000}{75\ 000} \right] \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ .	10) 80 %
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité D : Les placements

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si le solde de ton compte chèques est de 240 \$ et tu fais un dépôt de 562 \$, quel est le nouveau solde?	1) 802 \$
2) Durant une année de 365 jours, tu cours 10 km à tous les 5 jours. Combien de fois courras-tu 10 km dans l'année?	2) 73 fois
3) 480 représente $\frac{2}{3}$ de quel nombre?	3) 720
4) Estime la taxe de 14 % sur un achat de 411 \$.	4) $\approx$ 56 \$
5) Quel est le coût de 4 ballons de volley-ball à 91 \$ chacun?	5) 364 \$
6) Trouve le prochain terme de la suite : 13, 16, 19, ____.	6) 22
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dans une bonne planification financière, on recommande qu'une personne « devrait se payer » un certain pourcentage de son revenu net. Quel est ce pourcentage?	7) 10 %
8) Qu'arrive-t-il au prix des actions quand le marché est à la baisse?	8) leur prix diminue
9) Les objets acquis pour ton usage ou pour ton plaisir personnel à long terme sont connus sous le terme _____.	9) d'actif non liquide
10) Combien d'actions de 13 \$ chacune Denis peut-il acheter avec 5 200 \$?	10) 400 actions
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

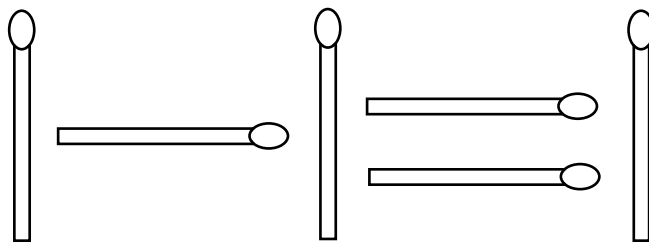
**Un homme, une femme et leurs deux fils veulent traverser un fleuve. Ils trouvent une barque sur la rive. Cependant, la barque ne peut contenir qu'un poids maximum de 150 livres. L'homme et la femme pèsent 145 livres chacun. Leurs fils pèsent 75 livres chacun. Comment traverseront-ils le fleuve en se servant de la barque, et combien de traversées feront-ils?**

**S O L U T I O N :**

**Ils feront 5 fois la traversée :**

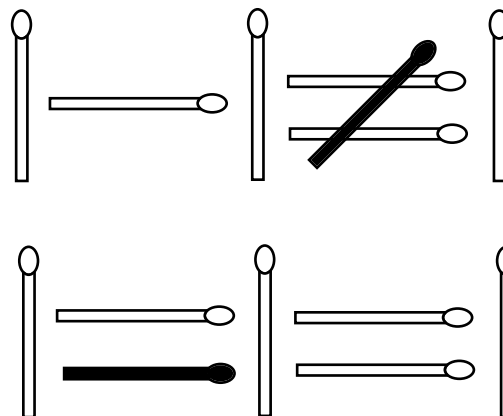
- 1 - Les deux garçons traverseront ensemble, et l'un reviendra à l'autre rive.**
- 2 - La mère traversera seule et le garçon qui attendait seul ramènera la barque.**
- 3 - Les deux garçons traverseront ensemble à nouveau. L'un demeurera avec sa mère et l'autre ramènera jusqu'à l'autre rive où son père attend.**
- 4 - Le père traversera et rejoindra sa femme. Le garçon qui attendait avec sa mère traversera jusqu'à l'autre rive où son frère l'attend.**
- 5 - Les deux fils reviendront ensemble rejoindre leurs parents.**

**Ajoute une allumette pour faire en sorte que l'énoncé décrit par le diagramme ci-dessous soit vrai.**



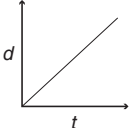
**SOLUTION :**

**Réponses possibles :**



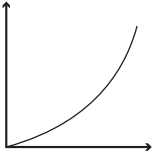
Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Calcule le coût des frais d'assurance si ceux-ci représentent 2 % d'une hypothèque de 93 000 \$.	1) 1 860 \$
2) Si Marc-André consomme en moyenne 137 grammes de matières grasses par semaine, combien de grammes de matières grasses consommera-t-il dans 2 semaines?	2) 274 g
3) L'angle supplémentaire de 150° est égal à _____.	3) 30°
4) Le périmètre d'un carré est de 16 cm. Quelle est son aire?	4) 16 cm <sup>2</sup>
5) Si Omar gagne 1 partie de squash sur 15, combien de parties peut-il s'attendre à gagner sur 450?	5) 30 parties
6) Quel est le plus petit commun multiple de 4 et 12?	6) 12
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Dessine un graphique dans lequel la distance dépend directement du temps, ou $d \propto t$ .	7) 
8) Vrai ou faux? Les variations inverses ne croisent aucun des axes.	8) vrai
9) Détermine $V = \pi(3)^2(10)$ si $\pi$ est arrondi à 3,1.	9) 279
10) $(y \propto mx + b)$ représente une variation _____.	10) partielle
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Évalue : $\sqrt{\frac{48}{12}}$ .	1) $\pm 2$
2) Quelle est l'aire d'un cercle ayant un rayon de $\pi$ cm? Exprime ta réponse en termes de $\pi$ .	2) $\pi^3 \text{cm}^2$
3) Si tu achètes un appareil-photo pour 431 \$ et 5 rouleaux de films de 24 poses pour 46 \$, quel est le coût total?	3) 477 \$
4) Au cours de 4 parties de basket-ball, Mélissa a marqué 3 points, 6 points, 13 points et 8 points. Quelle est sa moyenne de points marqués par partie?	4) 7,5 points
5) Si 12 kg de béton coûtent 36 \$, quel est le prix d'un kilogramme de béton?	5) 3 \$
6) Exprime 0,008 en notation scientifique.	6) $8,0 \times 10^{-3}$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quel genre de variation représente le graphique suivant?	7) directe
	
8) Soit $d = 1,5t$ . Détermine la valeur de $d$ si $t = 3$ .	8) 4,5
9) Variable dépendante = constante $\times$ _____.	9) variable indépendante
10) _____ = $\frac{\text{écart entre les valeurs de la variable dépendante}}{\text{écart entre les valeurs de la variable indépendante}}$	10) pente
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision

Réponses

- |   |   |
|---|---|
| <p>1) Donne l'opposé de <math>\frac{3}{8}</math>.</p> <p>2) Quel sera le coût de 250 actions si elles valent 7 \$ chacune?</p> <p>3) Quel est l'intérêt qu'on t'impose sur un solde impayé de 30 \$ sur ta carte de crédit, si le taux d'intérêt est de 17 %?</p> <p>4) Estime la TPS sur une fourgonnette de 35 200 \$.</p> <p>5) Additionne : <math>\frac{1}{9} + \frac{11}{18}</math>.</p> <p>6) Trouve l'aire d'un rectangle ayant une longueur de 6 m et une largeur de 2,5 m.</p> | <p>1) <math>-\frac{3}{8}</math></p> <p>2) 1 750 \$</p> <p>3) 5,10 \$</p> <p>4) <math>\approx 2\,500</math> \$</p> <p>5) <math>\frac{13}{18}</math></p> <p>6) 15 m<sup>2</sup></p> |
|---|---|

Questions reliées à l'unité

- |  |   |
|--|---|
| <p>7) En utilisant une constante <math>k</math>, établis une équation dans laquelle la distance dépend directement du temps.</p> <p>8) (<math>y \propto x^2</math>) représente une variation _____.</p> <p>9) Écris une expression pour montrer que la circonférence d'un cercle (<math>c</math>) varie directement en fonction du diamètre (<math>d</math>).</p> <p>10) Soit <math>d = 3t</math>. Détermine la valeur de <math>t</math> si <math>d = 24</math>.</p> | <p>7) <math>d = kt</math></p> <p>8) directe</p> <p>9) <math>c \propto d</math></p> <p>10) 8</p> |
|--|---|

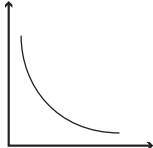
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|



Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Si 50 des 90 élèves sondés ont plus de deux télévisions à la maison, quelle fraction des élèves cela représente-t-il?	1) $\frac{5}{9}$
2) Combien d'argent as-tu si ta tirelire contient 200 pièces de 5¢, 80 pièces de 25¢ et 50 pièces de 10¢?	2) 35 \$
3) Multiplie : $(49 - 19)(49 + 11)$ .	3) 1 800
4) Quelle est la probabilité de tirer une carte rouge d'un jeu de cartes et de lancer une pièce de 25 ¢ et d'obtenir le côté face?	4) $\frac{1}{4}$
5) Additionne : $\frac{1}{20} + \frac{1}{5}$ .	5) $\frac{1}{4}$
6) Le coût de 50 actions à 30 \$ l'action est de 1 500 \$. Calcule le coût total si le taux de commission est de 5 %.	6) 1 575 \$
Questions reliées à l'unité	
7) Quelle sorte de variation est représentée par l'équation : $C = 3q + 50$ ?	7) partielle
8) Soit $d = \frac{8}{t}$ . Détermine la valeur de d si $t = 2$ .	8) 4
9) Le volume d'une masse de gaz à température constante est inversement proportionnel à la pression. Si le volume est de 8 L quand la pression est de 3 atmosphères, trouve l'équation de la variation inverse.	9) $V = \frac{24}{p}$
10) Quelle est la forme de base du graphique de variation inverse? Trace une ébauche de ce graphique.	10) 
Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

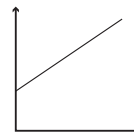
Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Quel nombre est 64 de plus que le tiers de 60?</p> <p>2) Quelle est la probabilité de lancer un dé et d'obtenir un nombre premier?</p> <p>3) Calcule la taxe de 7 % sur une radio de 50 \$.</p> <p>4) Combien d'heures faudra-t-il pour bâtir une digue de 3 km de longueur si on la bâtit à un taux de 200 m l'heure?</p> <p>5) Si tu achètes une sacoche pour cyclistes de 18,65 \$ avec 20,25 \$, combien d'argent te remettra-t-on?</p> <p>6) Si tu voyages à 115 km/h pendant 120 minutes, combien de km parcours-tu?</p> | <p>1) 84</p> <p>2) <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>3) 3,50 \$</p> <p>4) 15 heures</p> <p>5) 1,60 \$</p> <p>6) 230 km</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

- 7) Le graphique suivant est un exemple de variation \_\_\_\_\_.
- 8)  $(y \propto \frac{1}{x})$  représente une variation \_\_\_\_\_.
- 9) Si  $^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5}(^{\circ}\text{C}) + 32$ ,  $^{\circ}\text{C} = \underline{\hspace{2cm}}$ .
- 10) Soit  $d = \frac{35}{t}$ . Détermine la valeur de  $t$  si  $d = 5$ .



- 7) partielle
- 8) inverse
- 9)  $\frac{5}{9}(^{\circ}\text{F} - 32)$
- 10) 7

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision

Réponses

- |  |  |
|--|--|
| <p>1) Simplifie : <math>\frac{39}{65}</math>.</p> <p>2) Quel est le coût total pour faire le plein d'une camionnette ayant un réservoir de 53 litres si le coût de l'essence est de 80 ¢ le litre?</p> <p>3) À quelle vitesse moyenne voyages-tu si tu parcours 3 200 km en 16 heures?</p> <p>4) Combien de jours s'écoulent du 1<sup>er</sup> mai au 30 septembre inclusivement?</p> <p>5) Trouve la mesure de l'hypoténuse d'un triangle avec <math>a = 6</math> m et <math>b = 8</math> m.</p> <p>6) Évalue : <math>5 + 8 \times 3 \div 2</math>.</p> | <p>1) <math>\frac{3}{5}</math></p> <p>2) 42,40 \$</p> <p>3) 200 km/h</p> <p>4) 153 jours</p> <p>5) 10 m</p> <p>6) 17</p> |
|--|--|

Questions reliées à l'unité

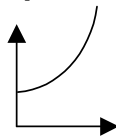
- | <p>7) (<math>y \propto x</math>) représente une variation _____.</p> <p>8) Indique les valeurs manquantes.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th><math>t</math></th> <th><math>d</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>9) Soit <math>d = 9t + 3</math>. Détermine <math>t</math> si <math>d = 30</math>.</p> <p>10) Quelle est la formule pour trouver le volume d'une sphère?</p> | $t$ | $d$ | 1 | 2,5 | 2 |  | 3 |  | 4 | 10 | <p>7) directe</p> <p>8) 5 et 7,5</p> <p>9) 3</p> <p>10) <math>\frac{4}{3}\pi r^3</math></p> |
|--|-----|-----|---|-----|---|--|---|--|---|----|---|
| $t$  | $d$ |     |   |     |   |  |   |  |   |    |   |
| 1  | 2,5 |     |   |     |   |  |   |  |   |    |   |
| 2  |     |     |   |     |   |  |   |  |   |    |   |
| 3  |     |     |   |     |   |  |   |  |   |    |   |
| 4  | 10  |     |   |     |   |  |   |  |   |    |   |

Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>11)</p> <p>12)</p> | <p>11)</p> <p>12)</p> |
|-----------------------|-----------------------|

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Trouve la valeur de l'expression $7x^3$ si $x = 2$ .	1) 56
2) Évalue : $(4)^0 + 13$ .	2) 14
3) Estime la valeur des deux taxes de vente, au dollar près, sur l'achat d'un manteau de 147,50 \$.	3) $\approx 21$ \$
4) Si Paula prépare 5 sandwichs dans 12 minutes, combien de sandwichs pourra-t-elle préparer au cours d'un quart de 4 heures?	4) 100 sandwichs
5) Si une école doit acheter 30 livres de mathématiques à 81 \$ le livre, quel sera le coût total?	5) 2 430 \$
6) Si un angle d'un triangle rectangle mesure $39^\circ$ , quelle est la mesure du 3 <sup>e</sup> angle?	6) $51^\circ$
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Donne la constante de variation entre le diamètre d'un cercle et sa circonférence.	7) $\pi$
8) Dans la variation inverse $t = \frac{k}{v}$ , trouve $k$ lorsque $v = 20$ et $t = 40$ .	8) 800
9) Quelle sorte de variation l'équation $y = 6x$ indique-t-elle?	9) directe
10) Quel genre de variation représente le graphique suivant? 	10) partielle
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)

Mathématiques du consommateur S4 – Demi-crédit VI

Unité F : Variations et formules

Questions générales ou de révision	Réponses
1) Shelley a assisté à 48 matchs de hockey junior de moins que Danielle. Si Danielle a assisté à 63 matchs de hockey junior, à combien de matchs Shelley a-t-elle assisté?	1) 15 matchs
2) Donne la mesure, en degrés, de la somme des angles d'un rectangle.	2) 360°
3) Le périmètre d'un carré est de 24 cm. Trouve son aire.	3) 36 cm <sup>2</sup>
4) Combien de portions de 125 g de maïs peux-tu servir avec 2 kg de maïs?	4) 16 portions
5) Estime le coût total : 3,89 \$ + 4,12 \$ + 16,79 \$ + 14,10 \$.	5) ≈ 38,00 \$
6) Simplifie : $\frac{3}{5} + \frac{4}{10}$ .	6) 1
<b>Questions reliées à l'unité</b>	
7) Quelle variation représente le mieux la valeur décroissante d'une voiture?	7) inverse
8) Si un athlète peut courir 6 km en 18 min, combien de temps lui faudra-t-il pour courir une distance de 10 km?	8) 30 minutes
9) Qu'arrive-t-il à l'aire d'un cercle si son rayon est doublé?	9) l'aire est 4 fois plus grande
10) Trouve $k$ si $4\,000 = \frac{k}{0,75}$ .	10) 3 000
<b>Questions conçues par l'enseignante ou l'enseignant</b>	
11)	11)
12)	12)