

# Calcul mental

E-1

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile      Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

Questions générales	Réponses
1. Un ordinateur coûte 500 \$. Quel est son coût TVP et TPS comprises?	560 \$
2. Le prix d'une motoneige, 10 000 \$, est réduit de 20 %. Quel est le prix réduit de la motoneige (taxes non comprises)?	8 000 \$
3. Trouve la valeur de $x$ : $\frac{200}{500} = \frac{x}{1000}$ .	$x = 400$
4. Détermine la valeur de $c$ dans l'équation $\frac{8}{c} = 4$ .	$c = 2$
5. Quel est l'équivalent de $\frac{400}{2000}$ en pourcentage?	20 %
Questions d'unité	
6. Liane étudie dans un collège. Son revenu mensuel brut est 2 000 \$. Elle paie un loyer mensuel de 300 \$. Elle veut acheter une voiture avec des mensualités de 100 \$. Calcule le rapport de sa dette mensuelle et de son revenu mensuel. Exprime la réponse en pourcentage.	20 %
7. Iliam est un homme d'affaires prospère. Il gagne 10 000 \$ bruts par mois. Il paie un loyer mensuel de 2 200 \$ et des mensualités de 800 \$ pour sa Mercedes-Benz. Il veut acheter un deuxième véhicule, avec des mensualités de 800 \$. Calcule ce que sera le rapport de sa dette mensuelle et son revenu mensuel. Exprime la réponse en pourcentage.	38 %
8. Baloo veut acheter un ordinateur portable. Son revenu net est 4 000 \$. Il a un prêt automobile avec des mensualités de 1 000 \$ et des paiements de carte de crédit de 400 \$ par mois. Combien Baloo peut-il dépenser chaque mois pour son ordinateur jusqu'à atteindre le rapport maximum de dette mensuelle et de revenu mensuel de 40 % (soit 1 600 \$)?	200 \$
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

E-2

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile      Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

Questions générales	Réponses
1. Riyanna est née en 1995. Quel âge aura-t-elle en 2031?	36 ans
2. Josée veut acheter un DVD de 20 \$, un chandail de 60 \$, une veste de 120 \$, un jean de 45 \$ et des produits pour cheveux de 25 \$. Si le distributeur de billets de banque ne distribue que des multiples de 20 \$, combien d'argent Josée doit-elle retirer pour couvrir le montant de ses achats?	280 \$
3. Brigitte doit récolter 2 000 \$ pour son voyage d'école. Si elle réalise un profit de 4 \$ sur chaque boîte de chocolats qu'elle vend, combien de boîtes de chocolats doit-elle vendre pour gagner 2 000 \$?	500
4. Évalue : $\frac{2}{3} + \frac{2}{6}$ .	1
5. Il y a un solde de 250 \$ sur ton relevé de carte de crédit. Selon le montant le plus élevé, le remboursement minimal est de 10 \$ ou de 10 % de ton solde. Quel est ton remboursement minimal?	25 \$
Questions d'unité	
6. Une fourgonnette General Motors a un prix de base de 26 000 \$. Les équipements de la fourgonnette en option sont un appareil Bluetooth (220 \$), un régulateur de vitesse (500 \$) et des sièges en cuir (1 280 \$). Une taxe d'accise de 100 \$ et des frais de destination de 800 \$ sont appliqués. Trouve le prix de vente conseillé pour la fourgonnette.	28 900 \$
7. Rohaan achète une voiture Cadillac. Elle verse des mensualités de 800 \$ pendant 5 ans. Elle a effectué un versement initial de 12 000 \$. Combien aura-t-elle payé sa voiture?	60 000 \$
8. Timon achète une fourgonnette Hyundai. Il verse des mensualités de 650 \$ pendant 5 ans. Combien aura-t-il payé sa voiture?	39 000 \$
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

E-3

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile      Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

### Questions générales

### Réponses

1. Si David conduit à une vitesse constante de 50 km/h, combien de temps mettra-t-il à parcourir 10 km?
2. Janelle est 4 fois plus âgée qu'Enrique. Si la somme de leurs âges est de 30 ans, quel âge a Enrique?
3. Évalue :  $50 \times 12$ .
4. Il y a 7 balles vertes et 6 balles bleues dans une boîte. Si on choisit une balle au hasard, quelle est la probabilité qu'elle soit bleue?
5. Étant donné que  $\frac{6\,000}{50} = 120$ , calcule la valeur de  $\frac{6\,000}{120}$ .

12 minutes

6 ans

600

$\frac{6}{13}$

50

### Questions d'unité

6. Lahiq loue une voiture Audi. Il verse des mensualités de 600 \$ sur 60 mois et un versement initial de 3 000 \$. Quel est le coût total de la location?
7. Wafaa loue une voiture pour un montant total de 36 000 \$, payable sur 72 mois. Quel est le montant de son paiement mensuel?  
Piste :  $\frac{36\,000}{36 \text{ mois}} = 1\,000 \text{ \$ par mois}$
8. Max étudie deux options pour acheter une camionnette Dodge : la payer comptant 42 000 \$ ou verser des paiements mensuels de location de 500 \$ pendant 5 ans plus 18 000 \$ pour compléter l'achat à la fin de la location. Calcule la différence entre les deux options.

39 000 \$

500 \$

6 000 \$

### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

E-4

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile      Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

Questions générales	Réponses
1. Janique gagne 5 \$ chaque fois qu'elle fend une bûche de bois. Combien recevra-t-elle si elle coupe la bûche en quatre morceaux?	15 \$
2. Quand Michelle s'est réveillée, il faisait $-5^{\circ}\text{C}$ . Quand elle est rentrée de l'école, il faisait $18^{\circ}\text{C}$ . De combien la température a-t-elle augmenté cette journée-là?	$23^{\circ}\text{C}$
3. Samir achète une chemise vendue à 30 \$. Combien coûte la chemise si l'on ajoute la TVP de 7 % et la TPS de 5 %?	33,60 \$
4. Combien vaut 11 % de 12 000 \$?	1 320 \$
5. Si 6 % de 1 000 \$ est 60 \$, combien vaut 6 % de 1 100 \$?	66 \$
Questions d'unité	
6. Ralph achète une berline 4 portes neuve pour 40 000 \$. Calcule le montant des taxes.	4 800 \$
7. Chanel achète une camionnette d'occasion pour 9 250 \$. La valeur marchande de la voiture est 11 000 \$. Combien paiera-t-elle en TVP? (7 % de TVP)	770 \$
8. Barinder achète une camionnette d'occasion pour 8 000 \$. Il paie 560 \$ en TVP, une recherche de privilège pour 20 \$ et une inspection de sécurité de 42 \$, taxes comprises. Combien paie-t-il pour la camionnette?	8 622 \$
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

E-5

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile    Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

Questions générales	Réponses
1. Luc essaie de calculer son ratio d'endettement total maximum, qui représente 40 % de son revenu. Si le revenu brut annuel de Luc est 50 000 \$, quel est son ratio d'endettement total maximum?	20 000 \$
2. Calcule le prix, avec taxes, d'un véhicule neuf coûtant 24 000 \$.	26 880 \$
3. Calcule le prix taxes comprises (TPS de 5 % et TVP de 7 %) d'un véhicule mis en vente à 30 000 \$.	33 600 \$
4. Combien vaut 20 % de 30 000 \$?	6 000 \$
5. Continue la série : 8, 4, 2, 1, $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{4}$ , —, —	$\frac{1}{8}$ , $\frac{1}{16}$
Questions d'unité	
6. Une camionnette de 40 000 \$ se déprécie de 20 % la première année. Calcule la dépréciation totale au cours de la première année.	8 000 \$
7. Une voiture de 30 000 \$ se déprécie de 10 % la première année et de 10 % de plus la deuxième année. Calcule le montant de la dépréciation pour la deuxième année.	2 700 \$
8. Carlos a parcouru 50 km en voiture et consommé 4,5 litres d'essence. Quelle est la consommation d'essence moyenne de son véhicule en L/100 km?	9,0 L/100 km
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

E-6

## Mathématiques au quotidien, 12<sup>e</sup> année (40S)

Unité E : Financement d'une automobile      Résultat d'apprentissage spécifique : 12.Q5.FA.1

Questions générales	Réponses
1. Charlotte voit un véhicule à vendre pour 27 500 \$. Si elle effectue un versement initial de 5 250 \$, quel est le montant de son emprunt?	22 250 \$
2. Chantelle achète de la viande pour une réunion de famille. Elle a acheté $8\frac{3}{4}$ livres de viande hachée, 9 livres et demi de steak et 20,25 livres de poulet. Combien de livres de viande a-t-elle achetées?	38,5 livres
3. À un examen de mathématiques, 22 élèves ont obtenu un A. Ce nombre représente 20 % du nombre total des élèves de la classe. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe?	110 élèves
4. Évalue $3 \times 5 + 6 - \frac{8}{2}$ .	17
5. Combien vaut 11 % de 3 500?	385
Questions d'unité	
6. Neo bénéficie d'une réduction aux bons conducteurs de 11 %. L'assurance tous risques couvrant la berline de Neo coûte 1 500 \$ avant la réduction. Calcule le montant de la réduction dont bénéficie Neo.	165 \$
7. Krystian bénéficie d'une réduction aux bons conducteurs de 10 %. L'assurance tous risques couvrant sa fourgonnette est 2 000 \$ avant la réduction. Combien l'assurance coûtera-t-elle une fois la réduction appliquée?	1 800 \$
8. Milan a un tarif d'assurance pour voiture de plaisance de 800 \$. Elle bénéficie d'une réduction aux bons conducteurs de 12 %. Combien l'assurance coûtera-t-elle une fois la réduction appliquée?	704 \$
Autres questions	
9.	
10.	