

Calcul mental

A-1

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Écris $2\frac{1}{4}$ sous forme d'une fraction impropre.	$\frac{9}{4}$
2. Quelle est la valeur de x dans l'équation suivante? $\frac{x}{6} = \frac{12}{24}$	$x = 3$
3. Complète la régularité : 2, 4, 8, 16, _____, _____	32, 64
4. 1 % de 200 \$ est égal à 2 \$. Combien vaut 0,5 % de 200 \$?	1 \$
5. Tu dois acheter un micro-ondes neuf pour ta maison. Le micro-ondes que tu veux coûte 220 \$, taxes comprises. Si tu peux mettre 50 \$ de côté chaque semaine, au bout de combien de semaines pourras-tu acheter l'appareil?	5 semaines
Questions d'unité	
6. Aidan veut acheter une maison qui vaut 300 000 \$. Il devra effectuer un versement initial correspondant à 20 % du prix d'achat de la maison. Quel sera le montant du versement initial?	60 000 \$
7. Helga a l'intention d'acheter une maison de 180 000 \$ dans trois ans. Elle devra effectuer un versement initial de 36 000 \$. Combien doit-elle économiser chaque mois pour atteindre le montant du versement initial?	1 000 \$ par mois
8. Kieran gagne 2 500 \$ par mois, Dallas 1 700 \$ par mois et Betty 1 900 \$ par mois. Ensemble, combien d'argent gagnent-ils?	6 100 \$ par mois
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

A-2

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Quelle est la valeur de $3z - (-7)$ si $z = -1$?	4
2. Estime combien de taxes que tu dois payer sur un article de 49,99 \$ si la TVP est de 7 % et la TPS de 5 %.	Environ 6 \$
3. Étant donné que 10 % de 200 est 20, combien vaut 35 % de 200?	70
4. Évalue $\left(\frac{8}{16}\right) \times 12$.	6
5. Il faut que tu achètes un nouveau grille-pain pour ta maison. Celui que tu veux acheter coûte 54,45 \$, taxes comprises. Si tu donnes 60,00 \$ à la caissière, combien de monnaie vas-tu recevoir?	5,55 \$
Questions d'unité	
6. Skyler a un paiement hypothécaire mensuel de 862 \$. Elle paie chaque mois 187 \$ en impôts fonciers et 120 \$ en chauffage. Quel est le total de toutes ces dépenses mensuelles?	1 169 \$
7. Barinder a des impôts fonciers de 1 924 \$ par an, mais il bénéficie d'un crédit d'impôt foncier pour l'éducation de 700 \$. Combien d'impôt foncier Barinder paie-t-il chaque mois?	102 \$ par mois
8. Le revenu brut d'Olaf est 48 000 \$ par an. Quel est son revenu mensuel brut?	4 000 \$
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

A-3

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Évalue $\left(\frac{3}{7}\right)\left(\frac{14}{3}\right)$.	2
2. Tu aménages ton nouvel appartement et, pour cela, tu disposes d'un budget de 2800 \$. Tu as déjà acheté un canapé pour 925 \$, une table et des chaises pour 750 \$ et une cuisinière pour 1075 \$. Détermine le montant restant de ton budget. Te reste-t-il assez d'argent pour acheter un réfrigérateur?	50 \$ Non
3. Écris deux fractions équivalentes à $\frac{17}{34}$.	$\frac{1}{2}$, $\frac{34}{68}$ autres réponses possibles
4. José et sa famille sortent souper au restaurant et la facture s'élève à 126 \$. S'ils veulent laisser un pourboire de 15 %, quel montant devraient-ils laisser en pourboire?	18,90 \$
5. Ta banque t'a accordé une hypothèque de 219 000 \$. Si tu as économisé 16 000 \$ pour un versement initial, quel prix peux-tu te permettre de payer pour une maison?	235 000 \$
Questions d'unités	
6. Samir a acheté un terrain au prix de 80 000 \$. Il paie une taxe sur les transferts fonciers de 0 \$ sur la première tranche de 30 000 \$ et de 0,5 % sur la tranche entre 30 000 \$ et 90 000 \$. Quel est le montant de la taxe sur les transferts fonciers, en dollars?	250 \$
7. Adewale a acheté une maison le 1 ^{er} juin. Il doit payer 2 000 \$ en impôts fonciers d'ici le 1 ^{er} octobre de la même année. Combien Adewale doit-il économiser chaque mois pour payer ses impôts fonciers dans ce délai?	500 \$ par mois
8. La famille Lucado a acheté une maison. Elle a payé 350 \$ pour une inspection de la maison, 40 \$ en frais d'évaluation, 60 \$ pour sa demande de prêt hypothécaire, 650 \$ pour les honoraires d'avocat et autres, 75 \$ pour le branchement de la ligne téléphonique, d'Internet et du câble, et 425 \$ pour l'entreprise de déménagement. Combien cette famille a-t-elle dépensé pour l'ensemble des coûts liés à son emménagement?	\$1600
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

A-4

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales

1. Lucie a acheté une maison au coût de 207 000 \$. Elle a calculé qu'elle devra payer un total de 278 187 \$ d'ici la fin de la période d'amortissement. Combien d'intérêts paiera-t-elle au total?
2. Lucie veut acheter une nouvelle télévision pour sa maison. Une télévision de 750 \$ est en solde de 10 % et une autre de 800 \$ est en solde de 15 %. Laquelle est la moins chère?
3. Quelle est la valeur de g dans l'équation $2g - 11 = 7$?
4. Convertis 66 % en une fraction simplifiée.
5. Évalue $\frac{250\,000}{1000}$.

Réponses

71 187 \$

La première télévision

$g = 9$

$\frac{33}{50}$

250

Questions d'unités

6. Akim a contracté un emprunt hypothécaire de 300 000 \$. Il versera un paiement mensuel de 5,00 \$ par tranche de 1 000 \$. Calcule le paiement hypothécaire mensuel d'Akim.
7. Joaquin a une hypothèque de 220 000 \$. Il versera un paiement mensuel de 4,00 \$ par tranche de 1 000 \$. Calcule le paiement hypothécaire mensuel de Joaquin.
8. Indra a une hypothèque de 300 000 \$ à rembourser sur 25 ans (soit 300 mois). Elle verse un paiement hypothécaire mensuel de 1 200 \$. Combien d'intérêts paiera-t-elle sur son hypothèque?

1 500 \$
par mois

880 \$ par mois

60 000 \$

Autres questions

9.

10.

Calcul mental

A-5

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Carole est couverte à 70 % du coût de remplacement du contenu de sa maison. Si ce contenu a une valeur de 150 000 \$, combien d'argent Carole recevra-t-elle en cas d'incendie?	105 000 \$
2. Évalue $3t - 8$ si $t = 5$.	7
3. Caroline est trois fois plus âgée que Maria. Maria est quatre fois moins âgée que Paula. Si Paula a 20 ans, quels sont les âges de Caroline et de Maria?	Maria a 5 ans et Caroline a 15 ans
4. Si 17×18 égale 306, détermine la valeur de 17×20 .	340
5. Évalue $\frac{1}{5} + \frac{2}{3}$.	$\frac{13}{15}$
Questions d'unités	
6. La maison de Niamh a brûlé. Son assurance-maison a pris en charge les coûts de remplacement jusqu'à 280 000 \$. Niamh a dépensé 230 000 \$ pour la construction d'une nouvelle maison et 70 000 \$ en meubles et autres articles ménagers. Elle a dû verser une franchise de 500 \$ à sa compagnie d'assurance. Combien Niamh a-t-elle dû payer au total?	20 500 \$
7. Bruno a une assurance-habitation. Lorsque son sous-sol a été inondé, l'assureur lui a versé 12 000 \$. Au total, Bruno a dépensé 13 500 \$, auxquels s'est ajoutée une franchise de 200 \$ payable à la compagnie d'assurance. Combien Bruno a-t-il dû payer au total?	1 700 \$
8. Cormac paie les tarifs annuels suivants : 640 \$ pour l'assurance de sa maison, et 170 \$ en assurance pour les refoulements d'égout. Il bénéficie par ailleurs d'une remise de 150 \$ du fait qu'il a une pompe d'assèchement. Combien paie-t-il chaque mois pour l'assurance de sa maison?	55 \$ par mois
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

A-6

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales

1. Évalue $\frac{3}{5} \times \frac{10}{7}$.

$\frac{6}{7}$

2. Christian achète son dîner au centre commercial. Il paie 4,25 \$ pour une tranche de pizza, 2,75 \$ pour une boisson et 3,50 \$ pour une salade. Combien dépense-t-il pour son dîner?

10,50 \$

3. Convertis 0,006 en pourcentage.

0,6 %

4. Tu veux avoir les articles suivants dans ta cour : une remise, un enclos pour chien et un jardin potager. Si ta cour mesure 10 m × 10 m, est-ce qu'il y a suffisamment de place pour une remise de 4 m × 5 m, un enclos pour chien de 3 m × 10 m et un jardin potager de 5 m × 5 m?

Oui

5. Tu es payé 11 \$ l'heure. Si tu travailles 30 heures cette semaine et 21 heures la semaine prochaine, combien seras-tu payé pour ces deux semaines?

561 \$

Questions d'unités

6. La maison de la famille Duval a une valeur fractionnée totale de 60 000 \$. Le taux municipal annuel est de 15 millièmes. Calcule le total des taxes municipales annuelles applicables à la propriété.

900 \$

7. La maison de la famille Dhillon a une valeur fractionnée totale de 50 000 \$. Le taux annuel de l'impôt pour l'éducation est de 12 millièmes. Calcule le total de l'impôt pour l'éducation applicable à la propriété.

600 \$

8. La maison de la famille Desrosiers a une valeur fractionnée totale de 100 000 \$. Le taux municipal annuel est de 15 millièmes. Le taux annuel de l'impôt pour l'éducation est de 17 millièmes. Calcule le total annuel des taxes municipales et de l'impôt pour l'éducation applicables à la propriété.

3 200 \$

Autres questions

9.

10.

Calcul mental

A-7

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Melika est en vacances à Hawaii. Le poids de ses bagages se répartit comme suit : 5,4 kg en vêtements, 2,8 kg en articles de toilette et 1,2 kg en livres. Si le poids limite des bagages de cabine est 10 kg, quel poids lui reste-t-il pour rapporter des souvenirs?	0,6 kg
2. Évalue $\frac{3}{7} \times \frac{7}{6}$.	$\frac{1}{2}$
3. Un canot de 300 \$ est en solde de 35 %. Quel est le prix en vente?	195 \$
4. Trouve les deux termes suivants de la régularité : 1, 5, 9, 13, _____ , _____	17, 21
5. Si 20 chansons sur l'Internet coûtent 26 \$, combien coûte chaque chanson?	1,30 \$
Questions d'unités	
6. Au cours des 5 dernières années, la famille Vaarmeyer a réalisé des travaux d'entretien sur sa maison. Il s'agissait du nettoyage des gouttières (200 \$ par an), du remplacement des filtres du système CVCA (50 \$ par an) et de l'inspection annuelle de la fournaise (120 \$). Combien cette famille a-t-elle payé en coûts d'entretien préventif pendant ces cinq années?	1 850 \$
7. Carl a un réfrigérateur qui coûte 500 \$ par an en électricité. Il décide d'acheter un réfrigérateur neuf, qui lui coûtera 25 \$ par mois en électricité. Combien d'argent va-t-il économiser chaque année?	200 \$
8. Cette année, Delilah n'a pas fait inspecter sa fournaise (cette inspection coûte 120 \$). Quelques mois plus tard, la fournaise tombe en panne. Son remplacement coûte 3 000 \$. La réparatrice lui dit que, si l'inspection avait été faite, la pièce défectueuse aurait pu être réparée pour 500 \$. Combien Delilah a-t-elle dû payer en plus en raison de sa négligence?	2 380 \$
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

A-8

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales

1. Évalue 2^6 .
2. Si Mylène met 14 minutes à jouer un trou de golf, combien de temps mettra-t-elle pour jouer 9 trous?
3. Suzanne est arrivée au travail à 8 h 15 et elle est repartie à 18 h 15. Si elle est payée 15 \$ de l'heure, et temps et demi pour toutes les heures travaillées au-delà de 8 heures par jour, combien Suzanne a-t-elle gagné ce jour-là?
4. Écris $2\frac{1}{3}$ sous forme de fraction impropre.
5. Résous $\frac{6}{42} = \frac{x}{7}$.

Réponses

64

126 minutes

165 \$

$\frac{7}{3}$

$x = 1$

Questions d'unités

6. Devon décide d'acheter un réfrigérateur neuf. L'ancien lui coûtait 200 \$ par an en électricité. Son nouveau réfrigérateur ne lui coûte que 6 \$ par mois en électricité. Combien d'argent économise-t-il chaque an?
7. Navjot achète un micro-ondes neuf au prix de 240 \$. Le coût de son ancien micro-ondes en électricité était de 10 \$ par an, tandis que le coût de l'appareil neuf en électricité n'est que de 4 \$ par mois. Combien de mois faudra-t-il à Navjot pour récupérer son investissement de 240 \$? (Conseil : commence par calculer les économies mensuelles.)
8. Odis achète une cuisinière neuve et paie 75 \$ par mois pendant 3 ans. En électricité, son ancienne cuisinière lui coûtait 20 \$ par mois, tandis que sa cuisinière neuve lui coûte 5 \$ par mois. Au total, au cours des 3 prochaines années, combien Odis dépensera-t-elle chaque mois en plus pour sa nouvelle cuisinière?

128 \$ par an

40 mois

60 \$ par mois

Autres questions

9.

10.

Calcul mental

A-9

Mathématiques au quotidien, 12^e année (40S)

Unité A : Les finances immobilières

Résultat d'apprentissage spécifique 12.Q6.FI.1

Questions générales	Réponses
1. Agnès s'est rendu compte qu'elle avait trois pièces de 25 sous de plus qu'elle ne croyait dans sa poche. Si elle a 7,50 \$ en pièces de 25 sous dans sa poche, combien de pièces de 25 sous pensait-elle avoir au départ?	27 pièces de 25 sous
2. Lucie a travaillé 20 heures cette semaine et elle a gagné 300 \$. Si elle travaille 15 heures la semaine prochaine au même taux de rémunération, combien va-t-elle gagner?	225 \$
3. Si la capacité du réservoir d'essence de ton véhicule est de 30 litres et que l'essence coûte 1,30 \$ le litre, combien dois-tu payer pour faire le plein d'essence?	39,00 \$
4. Évalue $\frac{1}{4} + \frac{2}{7}$.	$\frac{15}{28}$
5. Estime 13% de 306.	≈ 39 ou 40
Questions d'unités	
6. Anja a le choix entre louer une maison pour 2 500 \$ par mois (plus 300 \$ en frais mensuels de services publics) et acheter une maison avec un paiement mensuel de 2 100 \$ par mois. Dans ce deuxième cas, elle paiera aussi 3 600 \$ par an en impôts fonciers, 600 \$ par an en assurance-habitation, 600 \$ par an en services publics et 1 200 \$ par an en frais d'entretien. Quelle est l'option la moins coûteuse et de combien?	L'achat est moins cher de 200 \$ par mois ou de 2 400 \$ par an
7. Samara est propriétaire. Elle paie des impôts fonciers de 1 500 \$ par an, une assurance-habitation de 700 \$ par an et des frais d'entretien de 150 \$ par mois. Samara met de côté 4 200 \$ par an pour ces dépenses. De cette somme, combien lui reste-t-il chaque année?	200 \$ par an
8. Frank Rockola loue un appartement. Il a économisé 4 000 \$ pour un versement initial sur l'achat d'une maison et continue d'économiser 400 \$ chaque mois. Au bout de combien de mois de plus Frank aura-t-il atteint un total d'économies de 10 000 \$?	15 mois de plus
Autres questions	
9.	
10.	

