

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-1

### Unité D : Géométrie

Questions générales	Réponses
1. Simplifie la fraction $\frac{24}{52}$ .	$\frac{6}{13}$
2. Une feuille de papier mesure 8,5 po. Cette feuille sera-t-elle un bon référent pour estimer une longueur en pieds?	Non
3. Tu as reçu 960 \$ pour deux semaines de travail. Si tu as travaillé un total de 96 heures, quel est ton taux horaire?	10 \$/h
4. Résous $p \div 5 = 15$ .	$p = 75$
5. Tu es disponible de 9 h à 15 h; Antoine l'est de 12 h à 14 h alors que Liane l'est de 10 h à 13 h. De quelle heure à quelle heure pourras-tu rencontrer tes amis?	12 h à 13 h
Questions d'unité	
6. Le plancher d'une salle de classe mesure 25 pi sur 22 pi. Quelle est l'aire du plancher de cette salle de classe?	$550 \text{ pi}^2$
7. Estime l'aire d'un terrain qui mesure 19,7 m sur 32,3 m.	$\approx 640 \text{ m}^2$
8. Détermine l'aire d'un terrain de contreplaqué qui mesure 8' sur $4\frac{1}{2}$ .	$36 \text{ pi}^2$
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-2

### Unité D : Géométrie

#### Questions générales

1. Estime le produit de 0,524 et 3,57.
2. Tu avais 54 DVD. Tu as prêté à tes amis plusieurs DVD et il t'en reste maintenant 32. Combien de DVD as-tu prêté?
3. Prolonge la régularité :  $-1, 2, -3, 4, -5, 6, \underline{\quad}, \underline{\quad}$ .
4. Un angle de  $90^\circ$  est un angle \_\_\_\_\_.
5. Quelle unité de mesure est appropriée pour mesurer les dimensions de ta chambre?

#### Réponses

$\approx 1,8$

22 DVD

-7 et 8

droit

Mètre ou pied

#### Questions d'unité

6. Multiplie  $\frac{5}{2} \times \frac{4}{3}$  et simplifie ta réponse.
7. Écris  $\frac{151}{12}$  sous forme de nombre fractionnaire.
8. Estime le produit  $4\frac{1}{2} \times 5\frac{3}{4}$ .

$\frac{10}{3}$

$12\frac{7}{12}$

$\approx 26$

#### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-3

### Unité D : Géométrie

#### Questions générales

1. Le matin, il te faut 30 minutes pour déjeuner, 35 minutes pour te préparer et 15 minutes pour te rendre au travail. À quelle heure, au plus tard, dois-tu te lever pour être au travail à 8 h?
2. Résous  $8 + b - 4 = 16$ .
3. Quel chiffre est plus grand, 0,66 ou  $\frac{2}{3}$ ?
4. Un pain au prix régulier de 2,40 \$ est offert à 50 % de rabais. Quel est le prix de vente de ce pain?
5. Ton ami a mangé la moitié d'une tarte. Tu manges un quart de ce qui reste. Quelle fraction de la tarte as-tu mangé?

#### Réponses

6 h 40 min

$$b = 12$$

$$\frac{2}{3}$$

1,20 \$

$$\frac{1}{8}$$

#### Questions d'unité

6. Un rectangle mesure 15 pi sur 26 pi. Quelle est son aire?
7. Détermine l'aire d'un triangle qui a une base de 25 cm et une hauteur de 16 cm.
8. Quelle est la largeur d'un tapis si son aire est  $2700 \text{ cm}^2$  et sa longueur, 90 cm?

$390 \text{ pi}^2$

$200 \text{ cm}^2$

30 cm

#### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-4

### Unité D : Géométrie

#### Questions générales

1. Tu prépares une lasagne. La recette te demande d'utiliser  $\frac{3}{4}$  d'une tasse de fromage Parmesan.  
Si tu doubles la recette, quel montant de fromage Parmesan est nécessaire?
2. Le bureau de Jean mesure 5 tuiles en longueur et 5 tuiles en largeur.  
Si chaque tuile mesure 2 pi sur 2 pi, quelle est l'aire du bureau de Jean?
3. Il te faut 1,25 heure pour te rendre jusqu'à Gimli. Si tu voyages à une vitesse constante de 100 km/h, détermine la distance parcourue?
4. À un match de baseball, tu as acheté du maïs soufflé pour 3,00 \$ et une boisson pour 2,50 \$. Si le billet pour le match de baseball coûtait 12,50 \$, combien as-tu dépensé en tout?
5. Classe les valeurs suivantes en ordre croissant : 0,53; 29 %; 0,045; 0,13; 78 %.

#### Réponses

$1\frac{1}{2}$  tasse

100 pi<sup>2</sup>

125 km

18,00 \$

0,045; 0,13;  
29 %; 0,53; 78 %

#### Questions d'unité

6. Au centimètre près, quelle est l'aire du cercle dont le rayon est 10 cm?
7. Un trapèze a une hauteur de 10 cm et des bases de 18 cm et 22 cm.  
Quelle est l'aire du trapèze?
8. Un cercle a une aire de 1200 m<sup>2</sup>. Si  $\pi$  égale 3, quelle est la valeur du rayon.

314 cm<sup>2</sup>

200 cm<sup>2</sup>

20 m

#### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-5

### Unité D : Géométrie

Questions générales	Réponses
1. Les matelas dans le gymnase sont en forme de carré. Si la longueur d'un côté est 40 pieds, détermine l'aire totale d'un matelas?	1600 pi <sup>2</sup>
2. Un élève reçoit $\frac{18}{21}$ sur un test. Estime sa note en pourcentage.	≈ 90 %
3. Simplifie $\frac{12}{20}$ .	$\frac{3}{5}$
4. Un restaurant t'offre un rabais de 10 % sur un repas qui coûte 16 \$. Combien recevras-tu en monnaie si tu payes avec un billet de 20 \$?	5,60 \$
5. Ta rémunération brute est de 530 \$. Tu reçois un boni de 60 \$. Tu as des déductions de 26 \$ (RPC) et 10 \$ (AE). Quel est ton salaire net?	554 \$
Questions d'unité	
6. Pour dessiner un diagramme, tu utilises une échelle de 1 cm : 100 km. Combien représentent 550 km sur ton dessin?	5,5 cm
7. Un jardin a un périmètre de 32 m. Quel serait le périmètre du jardin sur ton dessin si tu utilisais une échelle de 1 cm : 8 m?	4 cm
8. Tu utilises une échelle de 2 cm : 2,5 m. Sur ton diagramme, une maison mesure 10 cm de haut. Quelle est la hauteur réelle de la maison?	12,5 m
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-6

### Unité D : Géométrie

#### Questions générales

1. Trouve la valeur de  $q$  dans l'équation  $\frac{13}{q} = \frac{1}{3}$ .
2. Transforme le rapport 1 : 17 sous forme de fraction.
3. Tu achètes un chocolat chaud pour 1,78 \$. Si tu donnes 20 \$ à la caissière, combien de monnaie doit-elle te rendre?
4. Indique les types ainsi que le nombre de billets et de pièces de monnaie que tu t'attends à recevoir de la caissière de la question n° 3?
5. Diane travaille 42 heures à un taux horaire de 11 \$/h. Si elle se fait payer à un taux double après 40 h, quel est le salaire de Diane?

#### Réponses

$$q = 39$$

$$\frac{1}{17}$$

18,22 \$

2 pièces de 1 cent,  
2 pièces de 10 cents,  
une pièce de 1 \$,  
une pièce de 2 \$,  
un billet de 5 \$ et  
un billet de 10 \$

484 \$

#### Questions d'unité

6. Un diagramme est dessiné selon une échelle de 1 po : 50 km. Combien représentent 250 km sur le dessin?
7. Un jardin a un périmètre de 81 pi. Quel serait le périmètre du jardin sur un dessin si l'échelle est de 1 po : 3 pi?
8. Tu utilises une échelle de 2 po : 50 vg. Sur ton diagramme, un chemin mesure 20 po de long. Quelle est la longueur réelle du chemin?

5 po

27 po

500 vg

#### Autres questions

9.

10.

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-7

### Unité D : Géométrie

Questions générales	Réponses
1. Une voiture de sport parcourt 12,2 km pour chaque litre d'essence. Une camionnette peut parcourir 7100 m par litre d'essence. Laquelle des deux est la plus économe?	Voiture de sport
2. Des 400 arbres dans une forêt, 35 % ont la maladie de l'orme. Combien d'arbres sont atteints de cette maladie?	140 arbres
3. Trouve la moyenne entre 2, 4 et 6.	4
4. Un clown peut fabriquer une fleur avec deux ballons. S'il veut faire une douzaine de fleurs, combien de ballons doit-il utiliser?	24 ballons
5. Il est 13 h 35 min. Cela fait 50 minutes que tu attends ton ami. À quelle heure devais-tu le rencontrer?	12 h 45 min
Questions d'unité	
6. Un tapis a une forme rectangulaire et mesure 2 pi sur 5 pi. Quelle est l'aire du tapis en pouces carrés?	1440 po <sup>2</sup>
7. La chambre de Marie mesure 8 m sur 12 m. Quelle est son aire en cm <sup>2</sup> ?	9600 cm <sup>2</sup>
8. Sachant qu'il y a 3 pi dans une verge, combien y a-t-il de verges carrées dans 1800 pi <sup>2</sup> ?	200 vg <sup>2</sup>
Autres questions	
9.	
10.	

# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-8

### Unité D : Géométrie

#### Questions générales

1. Jean a perdu 55 % de son poids en suivant une diète. Si son poids original était 420 livres, détermine son nouveau poids après la diète?
2. Pour embarquer dans un avion, ton bagage de cabine ne peut pas dépasser 26 kg. Pourrais-tu utiliser comme référent ton cousin qui pèse 25 kg?
3. Le prix de l'essence est 1,20 \$ par litre. Le réservoir de ta voiture a un volume maximal de 40 litres. Détermine le coût total pour faire le plein d'essence?
4. Dans un restaurant, il y a le lundi la moitié des clients qu'il y avait le samedi. S'il y a 590 clients lundi, combien y avait-il de clients samedi?
5. Évalue  $\frac{2}{7} + \frac{6}{14}$ .

#### Réponses

189 livres

Oui

48,00 \$

1180 clients

$\frac{5}{7}$

#### Questions d'unité

6. Sachant qu'il y a environ 2,5 acres dans un hectare, combien d'hectares y a-t-il dans 12,5 acres?
7. S'il y a environ 4000 m<sup>2</sup> dans une acre, combien de mètres carrés y a-t-il dans 3,5 acres?
8. Sachant qu'il y a environ 2,5 km<sup>2</sup> dans un mille carré et qu'un mille carré équivaut à 640 acres, combien d'acres y a-t-il dans 10 km<sup>2</sup>.

5 hectares

14 000 m<sup>2</sup>

2560 acres

#### Autres questions

9.

10.



# Calcul mental

## Mathématiques au quotidien, 10<sup>e</sup> année (20S)

D-9

### Unité D : Géométrie

Questions générales	Réponses
1. Résous $3 \times 7 = z - 4$ .	$z = 25$
2. Trouve les termes manquants dans cette régularité : -1, 0, 1, 0, ____, ____, 1	-1 et 0
3. Amy a 2 fois plus de chemises que de robes et 3 fois plus de robes que de pantalons. Si elle a 24 chemises, combien a-t-elle de pantalons?	4 pantalons
4. Le rayon d'une sphère est de 5 cm. Si le rapport de la sphère à la terre est 1 cm : 800 milles, estime le rayon de la terre?	4000 milles
5. Détermine ta rémunération brute si tu travailles 28 heures à un taux de 15 \$ l'heure?	420 \$
Questions d'unité	
6. S'il faut 1 verge cube de béton pour couvrir une aire de 32 pieds carrés, combien faut-il de béton pour couvrir une aire de 160 pieds carrés ayant une profondeur uniforme?	$5 \text{ vg}^3$
7. S'il y a 3 pieds dans un pas et que ton jardin mesure 15 pas sur 20 pas, quelle est l'aire de ton jardin en pieds carrés?	2700 pieds <sup>2</sup>
8. Un tapis mesure 12 pi sur 25 pi et coûte 2,50 \$ le pied carré. Combien coûte le tapis?	750 \$
Autres questions	
9.	
10.	

