

Cours appliqué

Test de mathématiques, 9^e année

Hiver 2009

EXEMPLES DE QUESTIONS DE TEST

**Inscrire vos réponses aux questions à choix multiple
sur la Feuille-réponses de l'élève (sans réponse)
(hiver 2009, appliqué).**

Office de la qualité et
de la responsabilité
en éducation



Remarque : Le format de ce cahier diffère de celui utilisé lors du test. Les items, eux, restent les mêmes.

1 Sophie a marqué 16 buts en 40 lancers.

Quel pourcentage des lancers a produit des buts?

- a 0,4 %
- b 4 %
- c 40 %
- d 60 %

2 Quelle est l'expression simplifiée de $3x - 7 + 2x + 9$?

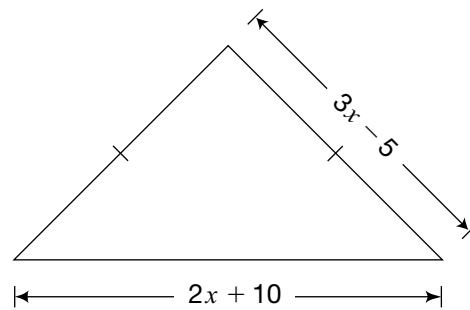
- a $x + 2$
- b $5x + 9$
- c $5x + 2$
- d $5x + 16$

3 Une expression algébrique additionnée 3 fois donne $21x - 15$.

Quelle est cette expression?

- a $7x$
- b $7x - 5$
- c $7x - 15$
- d $21x - 5$

4 Observe le triangle ci-dessous.



Quelle expression algébrique représente le périmètre du triangle?

- a $8x$
- b $4x + 20$
- c $5x + 5$
- d $8x + 5$

5 Charles fait de l'exercice et brûle 280 kJ en 10 minutes.

Combien de temps doit-il s'exercer s'il veut brûler 1 960 kJ?

- a 7 minutes
- b 28 minutes
- c 70 minutes
- d 196 minutes

6 Le rapport garçons : filles

Dans la classe A, il y a 32 élèves. Le rapport du nombre de garçons au nombre de filles est de 5 : 3.

Dans la classe B, il y a 36 élèves. Il y a le même nombre de garçons que de filles.

Dans quelle classe y a-t-il le plus de filles?

Combien de filles de plus y a-t-il dans cette classe?

Montre ton travail.



- 7** Marilou fait paraître une annonce dans un journal.

La table de valeurs ci-dessous représente le nombre de jours de parution, n , et le coût de l'annonce, C , en dollars.

Nombre de jours de parution, n	Coût de l'annonce, C (\$)
2	8
4	12
6	16
8	20

Quelle équation ci-dessous représente cette situation?

- a $C = 4n$
- b $C = 4n - 2$
- c $C = \frac{n}{2} + 4$
- d $C = 2n + 4$

- 8** Dans un panier il y a des fruits pour les enfants.

L'équation ci-dessous représente le nombre de fruits qui restent dans le panier, F , en fonction du nombre d'enfants, n , auxquels on les distribue.

$$F = 32 - 2n$$

Si tous les fruits sont distribués, combien d'enfants auront des fruits?

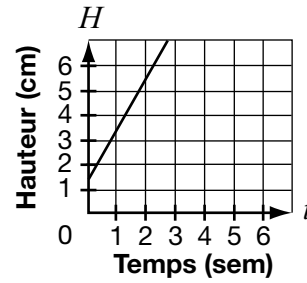
- a 2
- b 16
- c 30
- d 32

- 9** Quelle équation représente une fonction affine?

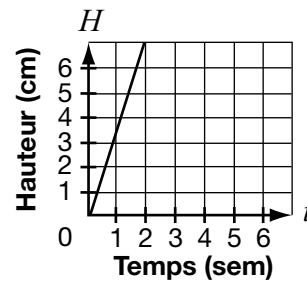
- a $C = \frac{25}{d}$
- b $C = 25 + 2d$
- c $C = 25 + 2d^2$
- d $C = 3d(2 + d)$

- 10** Claudia achète un plant de tomates d'une hauteur de 2 cm.
Elle constate que le plant grandit de 1,5 cm par semaine.
Quel graphique ci-contre représente la hauteur du plant de tomates en fonction du temps en semaines?

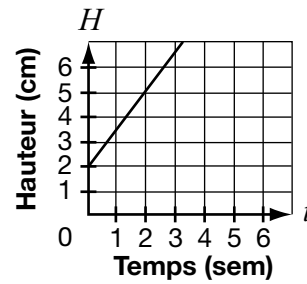
a Hauteur en fonction du temps



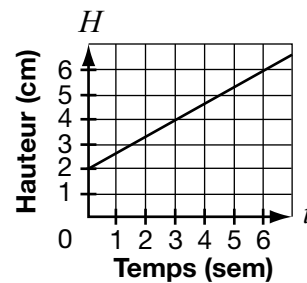
b Hauteur en fonction du temps



c Hauteur en fonction du temps



d Hauteur en fonction du temps



- 11** Sheila lave des fenêtres.
Elle demande un montant de base de 25 \$ plus 5 \$ par fenêtre lavée.
Combien de fenêtres doit-elle laver pour obtenir 140 \$?
- a 5
 - b 6
 - c 23
 - d 28
- 12** Quatre serveurs travaillent dans un restaurant. Chacun reçoit un salaire qui comprend 6 \$/h plus une partie des pourboires.
Le montant total des pourboires pour la journée est de 240 \$.
Les serveurs divisent les pourboires également entre eux.
Quelle équation ci-dessous représente le salaire, S , en dollars, de chaque serveur en fonction du nombre d'heures effectuées, n ?
- a $S = 6n + 40$
 - b $S = 6n + 60$
 - c $S = 4n + 240$
 - d $S = 6n + 240$

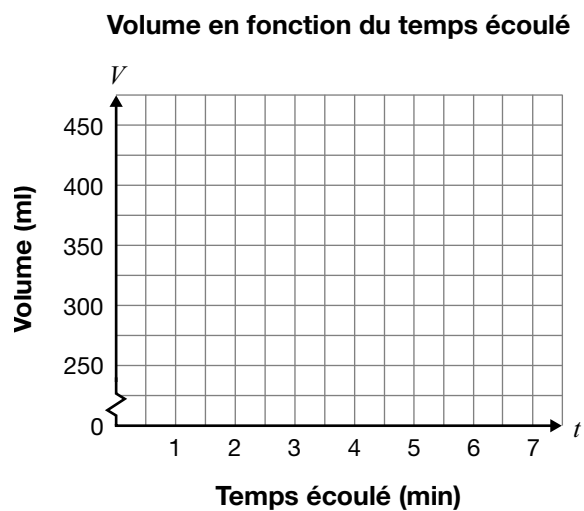


13 Remplissage d'un contenant

Un contenant se remplit au rythme indiqué par la table de valeurs ci-dessous.

Temps écoulé, t (min)	Volume, V (ml)
0	250
1	275
2	300
3	325
4	350
5	375

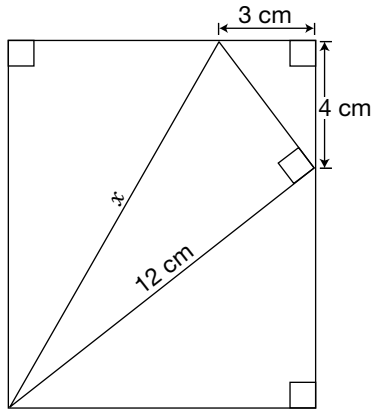
- a) Trace la représentation graphique de cette relation.



- b) Détermine l'équation de cette relation.

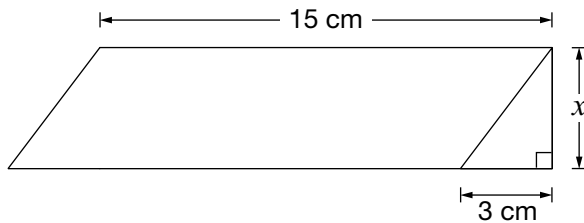
Montre ton travail.

- 14** Charles a coupé un triangle à partir d'une pièce métallique rectangulaire, tel qu'illustré ci-dessous.



Quelle est la longueur de x ?

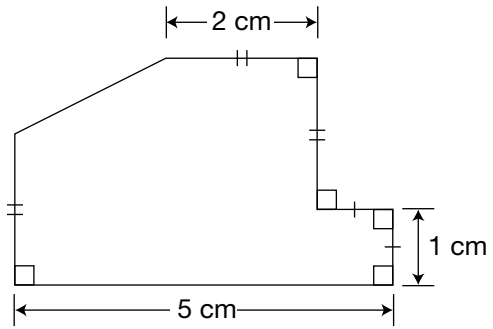
- a 11 cm
 - b 13 cm
 - c 17 cm
 - d 19 cm
- 15** Dans la figure ci-dessous, le périmètre du parallélogramme est de 40 cm et celui du triangle est de 12 cm.



Quelle est la valeur de x ?

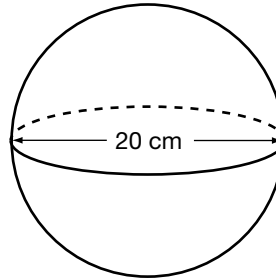
- a 3 cm
- b 4 cm
- c 5 cm
- d 8 cm

- 16** Quelle est l'aire totale de la figure ci-dessous?



- a 12 cm^2
- b 13 cm^2
- c 14 cm^2
- d 15 cm^2

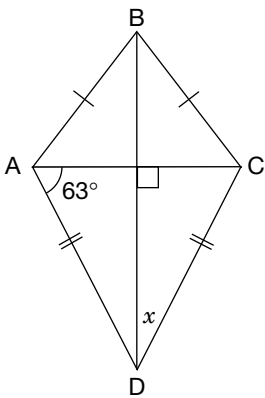
- 17** Le diamètre d'une balle sphérique mesure 20 cm.



Quel est le volume de la balle?

- a $33\,510 \text{ cm}^3$
- b $5\,027 \text{ cm}^3$
- c $4\,189 \text{ cm}^3$
- d $1\,257 \text{ cm}^3$

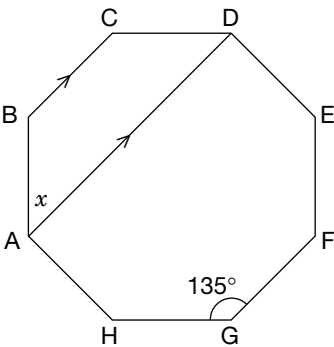
18 Observe le cerf-volant ci-dessous.



Quelle est la valeur de x ?

- a 27°
- b 54°
- c 63°
- d 90°

19 La figure ci-dessous est un octogone régulier.



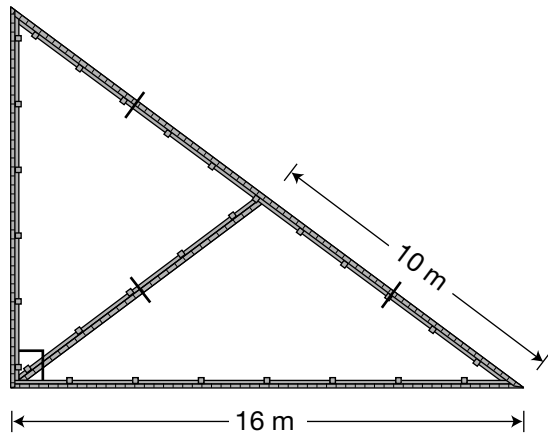
Quelle est la valeur de x ?

- a 135°
- b $67,5^\circ$
- c 45°
- d 30°



20 La longueur d'une clôture

Johanne clôture deux terrains triangulaires, tel qu'illustré ci-dessous.



Détermine combien de mètres de clôture sont requis pour clôturer les terrains.

Montre ton travail.

**Office de la qualité et
de la responsabilité
en éducation**



2, rue Carlton, bureau 1200, Toronto (Ontario) M5B 2M9

Téléphone : 1 888 327-7377 Site Web : www.oqre.on.ca

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2009