

# Cours appliqué

Test de mathématiques,  
9<sup>e</sup> année

Hiver 2008

## **EXEMPLES DE QUESTIONS DE TEST**

**Inscrire vos réponses aux questions à choix multiple  
sur la Feuille-réponses de l'élève (sans réponse)  
(hiver 2008, appliqué).**

Office de la qualité et  
de la responsabilité  
en éducation



Remarque : Le format de ces cahiers diffère quelque peu de celui utilisé lors du test. Les items, eux, restent les mêmes.

- 1** Line achète un chandail à 25,99 \$. Elle paie les taxes provinciale et fédérale, totalisant 15 %.

Quel est le coût total du chandail?

- a 40,99 \$
- b 29,89 \$
- c 22,09 \$
- d 3,90 \$

- 2** Quel monôme faut-il écrire entre parenthèses pour rendre l'équation ci-dessous vraie?

$$(\quad)(3x + 2) = -12x - 8$$

- a -15
- b -4
- c 4
- d 9

- 3** Philippe doit simplifier le polynôme ci-dessous :

$$5(x^2 - 3x + 2) + 4$$

Quelle est la bonne réponse?

- a  $5x^2 - 15x + 10$
- b  $5x^2 - 15x + 14$
- c  $5x^2 + 15x + 10$
- d  $5x^2 + 15x + 14$

- 4** Marius remarque qu'aux États-Unis, une distance de 100 milles correspond à environ 160 km.

Il passe devant un panneau de signalisation routière lui indiquant qu'il lui reste 240 milles à parcourir.

Quelle est cette distance en kilomètres?

- a 67
- b 150
- c 300
- d 384

- 5** En mélangeant 700 ml de peinture jaune avec 500 ml de peinture bleue, Julia obtient de la peinture verte pâle.

Quelle quantité de peinture jaune et de peinture bleue Julia doit-elle mélanger pour obtenir 6 L de la même teinte de peinture verte pâle?

<b>Rappel :</b> 1 000 ml = 1 L
-----------------------------------

- a 3 L de peinture jaune et 3 L de peinture bleue
- b 3,5 L de peinture jaune et 2,5 L de peinture bleue
- c 4 L de peinture jaune et 2 L de peinture bleue
- d 4,5 L de peinture jaune et 1,5 L de peinture bleue

**6 Question d'heures!**

Claude et Maxime travaillent dans la construction de maisons. Leurs salaires sont représentés par les équations ci-dessous où  $t$  est le temps travaillé, en heures, et  $S$  est le salaire, en dollars.

<b>Le salaire de Claude</b>	$S = 13,5t$
<b>Le salaire de Maxime</b>	$S = 12,5t + 45$

En une journée Claude gagne 101,25 \$.

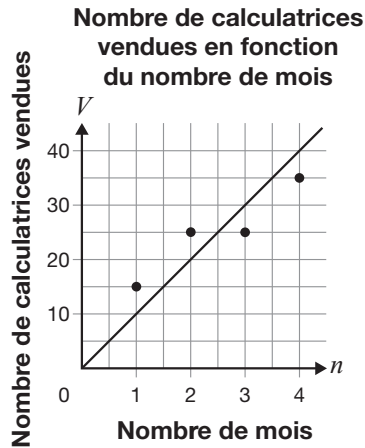
Combien d'heures de moins Maxime doit-il travailler pour avoir le même salaire que Claude?

Montre ton travail.



- 7** Dans le graphique ci-dessous,  $V$  est le nombre de calculatrices vendues et  $n$  le nombre de mois.

La droite tracée est celle de la droite la mieux ajustée du nuage de points.

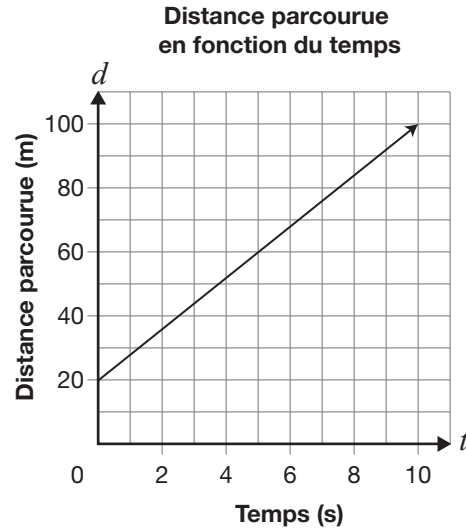


Quelle est l'équation de cette droite?

- a  $V = 5n$
- b  $V = 7,5n$
- c  $V = 10n$
- d  $V = 15n$

- 8** Isabelle s'entraîne pour une course.

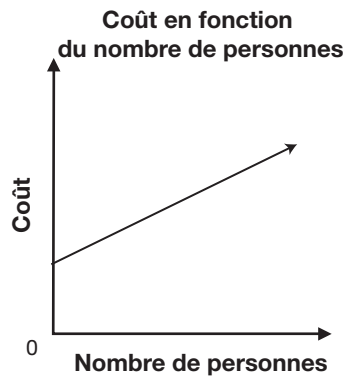
Le graphique ci-dessous représente la distance qu'elle parcourt en fonction du temps.



À quelle vitesse court-elle?

- a 0,1 m/s
- b 0,125 m/s
- c 8 m/s
- d 10 m/s

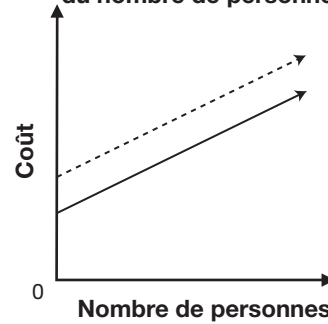
- 9 Pour louer une salle, un restaurateur demande un montant de base plus un taux par personne tel qu'indiqué ci-dessous.



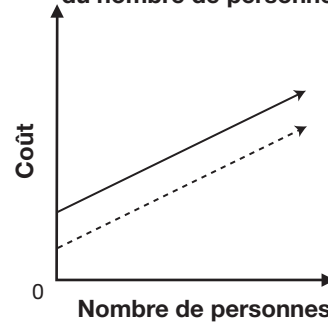
Le restaurateur décide d'augmenter le montant de base, mais pas le taux par personne.

Quel graphique ci-contre représente ce changement?

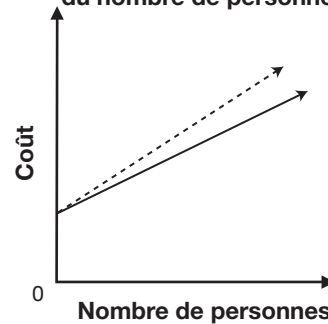
a **Coût en fonction du nombre de personnes**



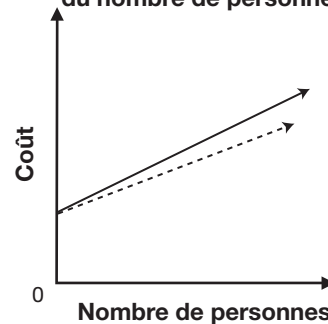
b **Coût en fonction du nombre de personnes**



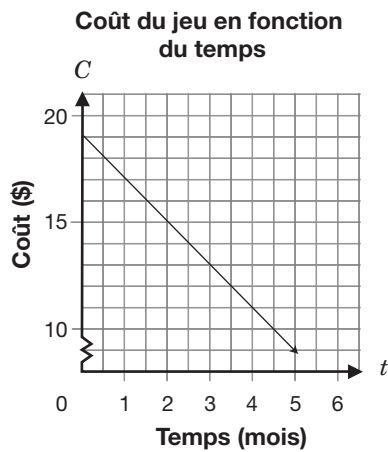
c **Coût en fonction du nombre de personnes**



d **Coût en fonction du nombre de personnes**



- 10** Le graphique ci-dessous montre le coût d'un jeu,  $C$ , en dollars, en fonction du temps,  $t$ , en mois.



De combien de dollars le coût du jeu a-t-il diminué après le premier mois?

- a 1
  - b 2
  - c 3
  - d 4
- 11** La relation entre le nombre de litres d'eau dans un contenant,  $V$ , et le temps écoulé,  $t$ , en secondes lorsque le contenant se vide est représentée par l'équation :
- $$V = 48 - 3t.$$

Combien de temps s'est écoulé s'il reste 15 litres d'eau?

- a 3 s
- b 11 s
- c 12 s
- d 21 s



**12 Les deux voitures**

Les tables de valeurs ci-dessous démontrent la distance parcourue,  $d$ , par la voiture A et la voiture B après un temps,  $t$ .

Voiture A	
Temps, $t$ (s)	Distance parcourue, $d$ (m)
0	0
2	2
4	8
6	18
8	32

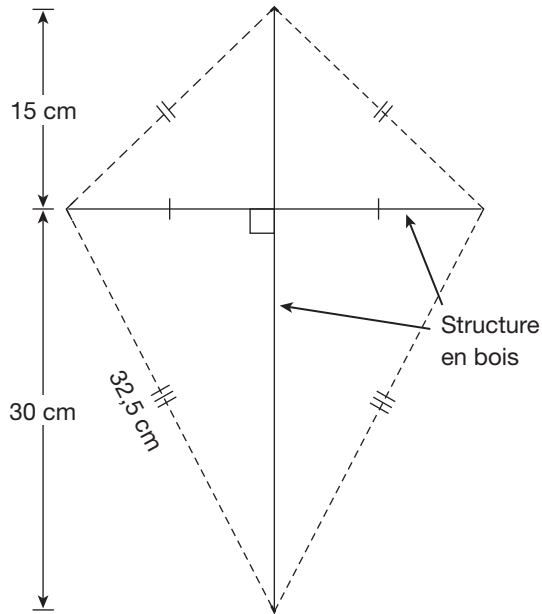
Voiture B	
Temps, $t$ (s)	Distance parcourue, $d$ (m)
0	4
2	7
4	10
6	13
8	16

Pour quelle voiture le déplacement représente-t-il une fonction affine?

Justifie ta réponse.



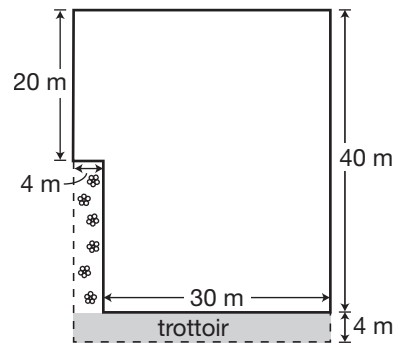
- 13** Michèle construit une structure en bois pour son cerf-volant.



Quelle quantité de bois lui faut-il?

- a 50 cm
- b 55 cm
- c 70 cm
- d 133 cm

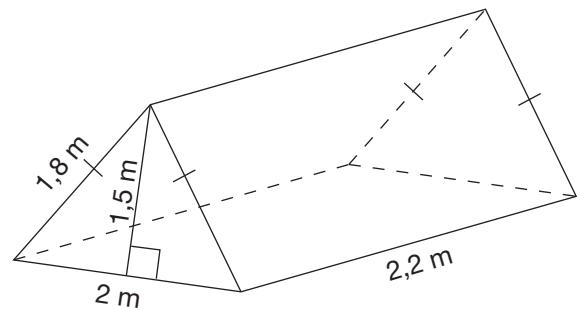
- 14** Le diagramme ci-dessous illustre un édifice. La partie ombrée représente un trottoir.



Quelle est l'aire du trottoir?

- a 216 m<sup>2</sup>
- b 136 m<sup>2</sup>
- c 120 m<sup>2</sup>
- d 76 m<sup>2</sup>

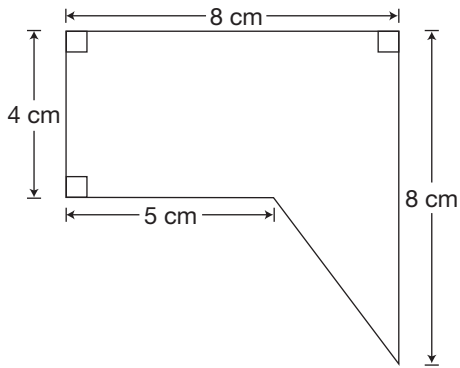
- 15** Éric a une tente dont les dimensions sont indiquées dans le dessin ci-dessous.



Quelle est l'aire totale du tissu qui forme cette tente?

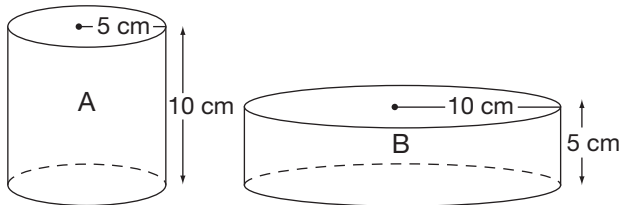
- a 6,6 m<sup>2</sup>
- b 10,92 m<sup>2</sup>
- c 15,32 m<sup>2</sup>
- d 16,2 m<sup>2</sup>

- 16** Josette veut découper le patron ci-dessous dans un morceau de tissu.



Quelle est l'aire totale du patron?

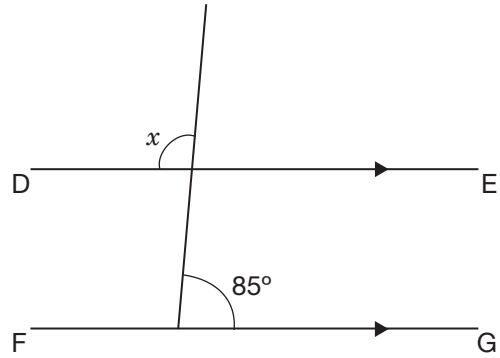
- a  $25 \text{ cm}^2$
  - b  $32 \text{ cm}^2$
  - c  $38 \text{ cm}^2$
  - d  $44 \text{ cm}^2$
- 17** Voici deux cylindres.



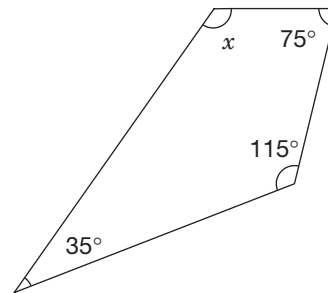
Quel énoncé ci-dessous est vrai?

- a Le volume de A est le même que le volume de B.
- b Le volume de A est deux fois plus grand que le volume de B.
- c Le volume de B est deux fois plus grand que le volume de A.
- d Le volume de B est quatre fois plus grand que le volume de A.

- 18**  $\overline{DE}$  est parallèle à  $\overline{FG}$ .  
Quelle est la valeur de  $x$ ?



- a  $70^\circ$
  - b  $85^\circ$
  - c  $90^\circ$
  - d  $95^\circ$
- 19** Quelle est la valeur de  $x$ ?

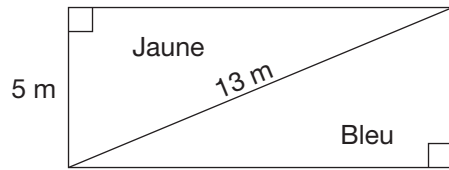


- a  $35^\circ$
- b  $75^\circ$
- c  $135^\circ$
- d  $225^\circ$

**20 Martine peint le plafond**

Martine veut peindre le plafond d'une salle de jeux en deux couleurs.

Elle met un ruban au plafond pour le séparer en deux parties égales, tel qu'illustré ci-dessous.



Quelle superficie sera peinte en jaune?

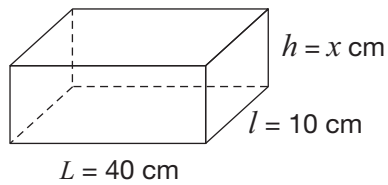
Montre ton travail.



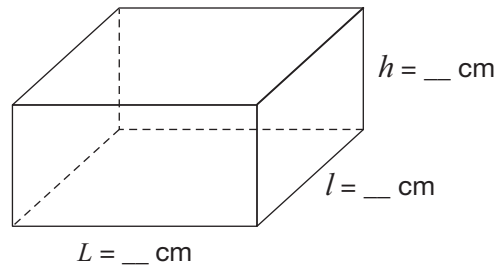
**21 Le volume d'une boîte**

Une boîte mesure 40 cm sur 10 cm sur  $x$  cm. Son volume est de  $2\,000\text{ cm}^3$ .

Les dimensions d'une deuxième boîte sont le double de la première boîte.



$$V = 2\,000\text{ cm}^3$$



$$V = ?$$

Quel est le volume de cette deuxième boîte?

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](http://www.oqre.on.ca)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2008