

Questions de test diffusées, 2015

QUESTIONS

Test de mathématiques, 9^e année • Cours théorique

Lis les instructions qui suivent.

Assure-toi d'avoir les deux cahiers (*Questions* et *Réponses*) et la Feuille de formules.

Dans ces cahiers, les diagrammes **ne sont pas** tracés à l'échelle.

Tu peux utiliser l'espace fourni dans ce cahier pour tes brouillons uniquement pour les questions à choix multiple.

ATTENTION :

Le format de ces cahiers diffère de celui utilisé lors du test.

Les questions sont présentées par domaine d'étude.

Dans ce cahier, il y a plus de questions à choix multiple que lors du test.

Office de la qualité et
de la responsabilité
en éducation



Lis les directives sur la couverture
du *Cahier de réponses*.



Rappelle-toi d'inscrire toutes tes réponses dans le *Cahier de réponses*.

1 Charlotte coupe un ruban de 60 cm dans le rapport 2 : 3.
Quelle est la longueur du plus grand morceau?

- a 12 cm
- b 24 cm
- c 36 cm
- d 40 cm

2 Dans 4^x , x est égal à -2 .
Quel énoncé ci-dessous est vrai?
La solution de 4^x est...

- a une fraction positive.
- b une fraction négative.
- c un nombre entier positif.
- d un nombre entier négatif.

3 Quelle est la forme simplifiée de l'expression algébrique ci-dessous?

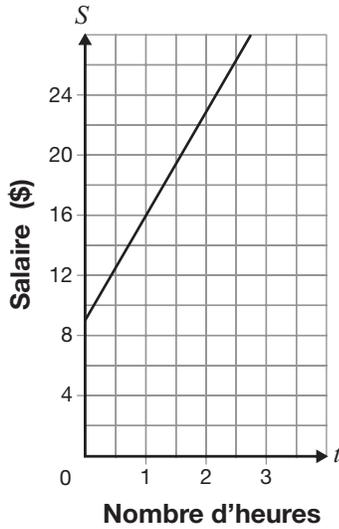
$$(-5n^2 - n - 8) + 2(2n^2 - 7n + 3)$$

- a $-n^2 - 15n - 2$
- b $-n^4 - 15n^2 - 2$
- c $n^2 - 8n - 5$
- d $n^2 - 13n - 5$

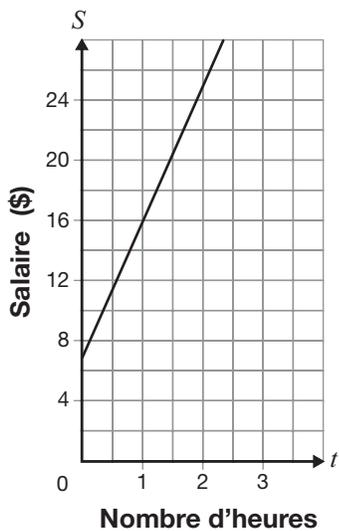
4 Le salaire de Daryan comprend un montant fixe de 7 \$ pour ses frais de déplacement, et 9 \$ pour chaque heure de travail effectuée.

Quel graphique ci-dessous ou ci-contre représente le salaire de Daryan selon le nombre d'heures de travail effectuées?

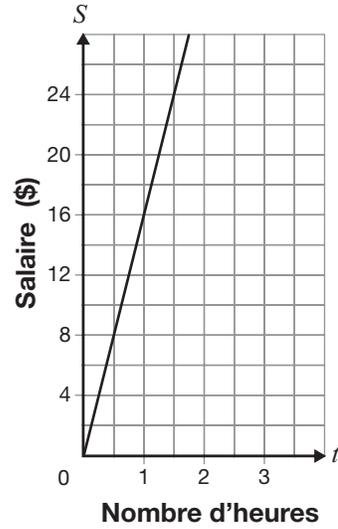
a Salaire en fonction du nombre d'heures effectuées



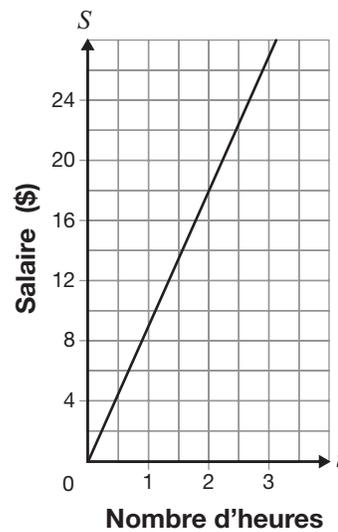
b Salaire en fonction du nombre d'heures effectuées



c Salaire en fonction du nombre d'heures effectuées



d Salaire en fonction du nombre d'heures effectuées



- 5** Emma s'avance, à un rythme constant, vers le bureau de son enseignante.
- 2 secondes après avoir quitté son siège, elle est à 10 m du bureau de l'enseignante.
- Puis, 3 secondes plus tard, elle est à 5,5 m du bureau de l'enseignante.
- Quelle est la distance entre le bureau d'Emma et celui de son enseignante?

- a 1,5 m
- b 7 m
- c 11,3 m
- d 13 m

- 6** Quelle équation ci-dessous représente une variation partielle?

- a $M = 8t$
- b $M = 0,005t$
- c $M = -2t$
- d $M = -4t + 3$

- 7** La table de valeurs ci-dessous représente une fonction affine.

x	y
-2	5
0	-3
3	c

Quelle est la valeur de c ?

- a -27
- b -15
- c -11
- d -9

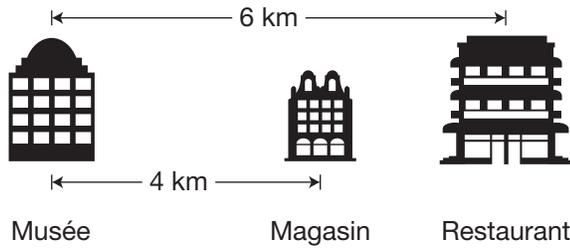
- 8** Louise garde des enfants chaque fin de semaine.

Elle reçoit 8 \$ comme montant initial et un taux de 5 \$ l'heure.

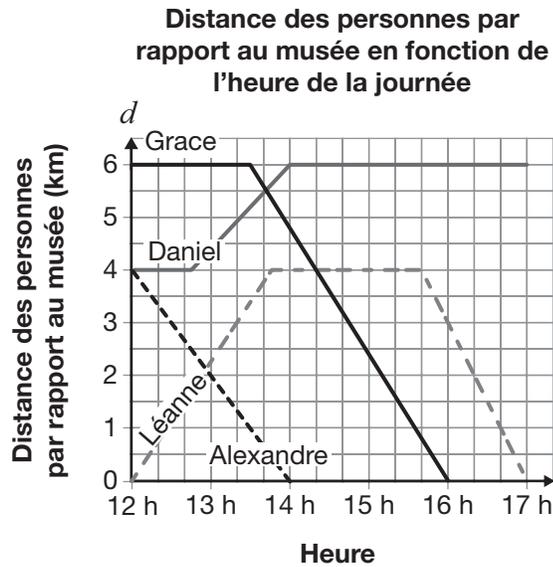
Pendant combien d'heures a-t-elle gardé les enfants si elle reçoit 30,50 \$ en tout?

- a 2,3 heures
- b 4,5 heures
- c 6,1 heures
- d 7,7 heures

9 Les distances entre un musée, un magasin et un restaurant sont illustrées ci-dessous.



Le graphique représente la distance parcourue par quatre personnes depuis le musée entre 12 h et 17 h.



Quel énoncé est **vrai**?

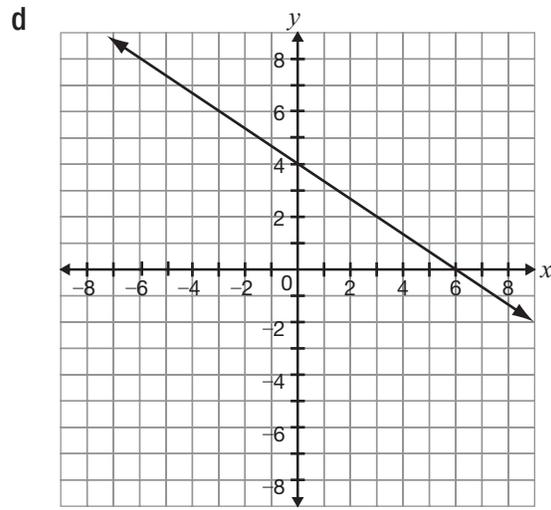
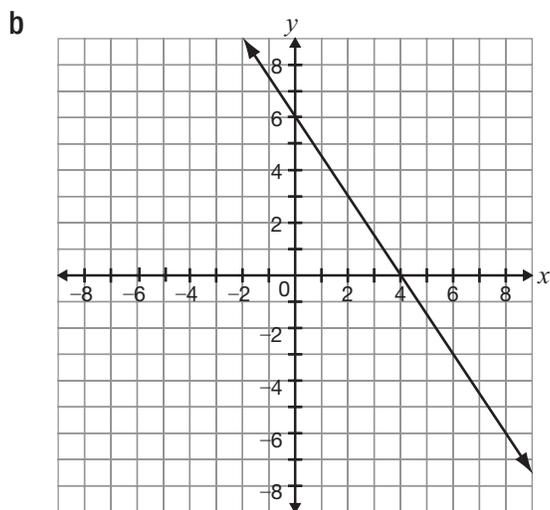
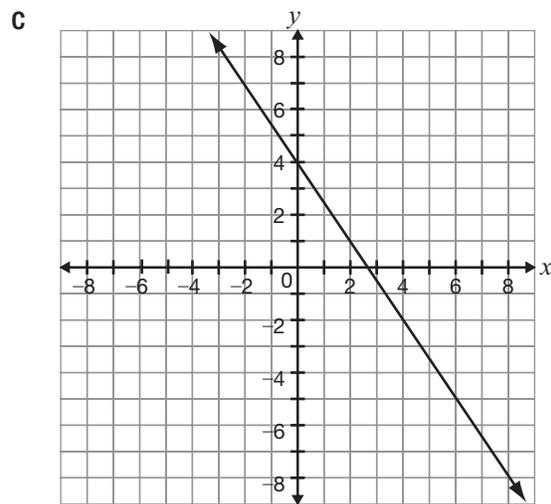
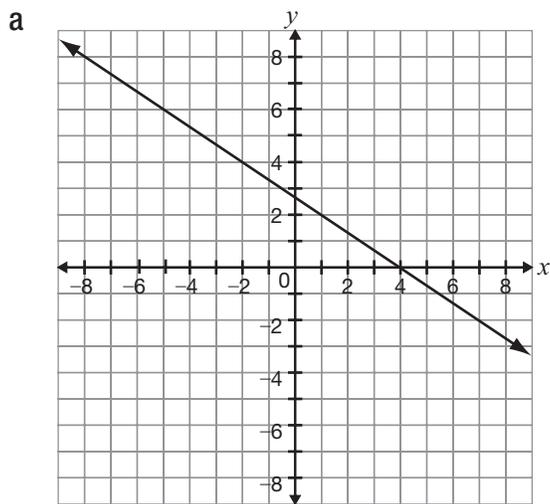
- a Grace passe 1 h au restaurant, puis elle va au musée.
- b Daniel parcourt 6 kilomètres.
- c Léanne est au musée deux fois en 5 heures.
- d Alexandre va du magasin au restaurant.



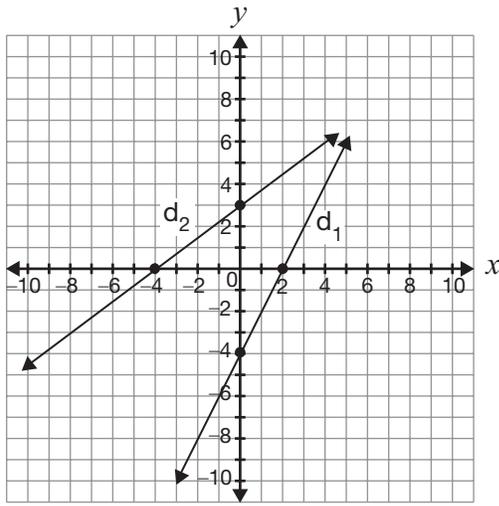
Réponds maintenant aux questions à réponse construite 10 à 16 dans le **Cahier de réponses**.

- 10 Réponse construite
- 11 Réponse construite
- 12 Réponse construite
- 13 Réponse construite
- 14 Réponse construite
- 15 Réponse construite
- 16 Réponse construite

17 Quel graphique ci-dessous représente la droite d'équation $y = 4 - \frac{2}{3}x$?



- 18** Le graphique ci-dessous représente les droites d_1 et d_2 .



La droite d_3 a :

- la même pente que d_1 et
- la même ordonnée à l'origine que d_2 .

Quelle est l'équation de d_3 ?

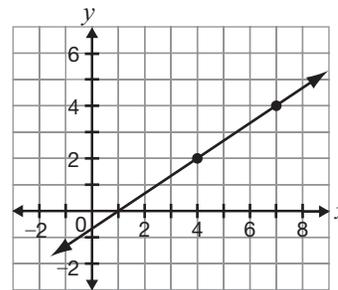
- a $y = \frac{1}{2}x + 3$
- b $y = \frac{3}{4}x - 4$
- c $y = 2x - 4$
- d $y = 2x + 3$

- 19** Une droite passe par les points $(2, -7)$ et $(-6, -3)$.

Quelle est l'équation de cette droite?

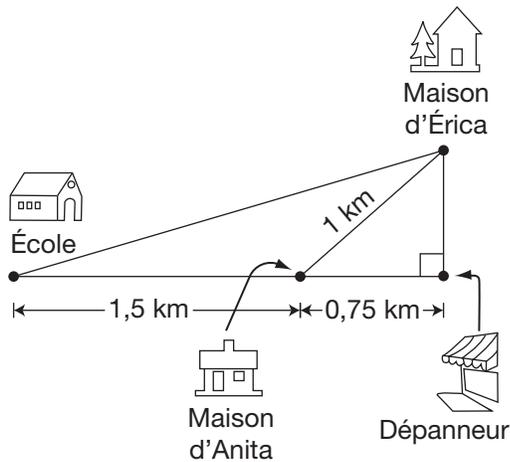
- a $y = -\frac{1}{2}x - 8$
- b $y = -\frac{1}{2}x - 6$
- c $y = -2x - 11$
- d $y = -2x - 3$

- 20** Quelle est l'équation de la droite qui passe par le point $(5, 8)$ et qui est parallèle à la droite ci-dessous?



- a $y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$
- b $y = \frac{3}{2}x + \frac{31}{2}$
- c $y = \frac{2}{3}x + \frac{34}{3}$
- d $y = \frac{2}{3}x + \frac{14}{3}$

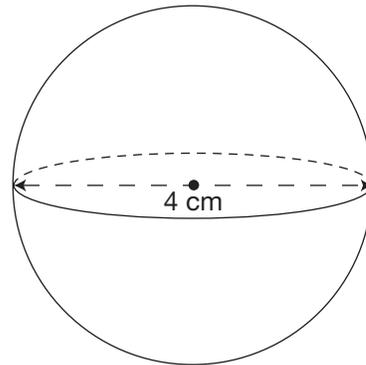
21 Observe les distances entre les endroits ci-dessous.



Quelle est la distance la plus courte entre la maison d'Érica et l'école?

- a 1,80 km
- b 2,35 km
- c 2,43 km
- d 2,57 km

22 Le diamètre d'une sphère est de 4 cm.



Quelle est l'aire exacte de la sphère?

- a $201,1 \text{ cm}^2$
- b $64\pi \text{ cm}^2$
- c $50,3 \text{ cm}^2$
- d $16\pi \text{ cm}^2$

23 Les côtés du cube A mesurent 4 cm.

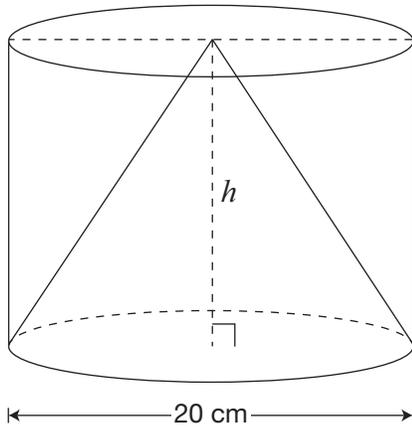
Les côtés du cube B mesurent le triple des côtés du cube A.

Combien de fois le volume du cube B est-il plus grand que celui du cube A?

- a 1 664 fois
- b 192 fois
- c 27 fois
- d 9 fois

24 Un cône est dans un cylindre.

Ils ont tous les deux un diamètre de 20 cm et la même hauteur, tel qu'illustré ci-dessous.

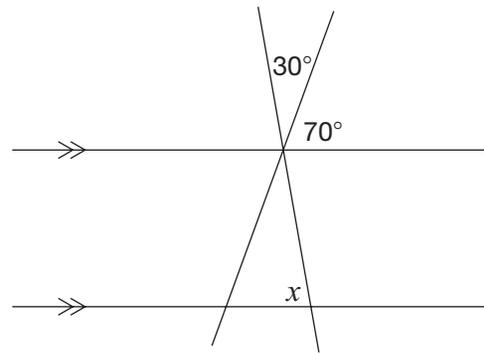


Le **volume** du cône est de $500\pi \text{ cm}^3$.

Quelle est l'**aire latérale exacte** du cylindre?

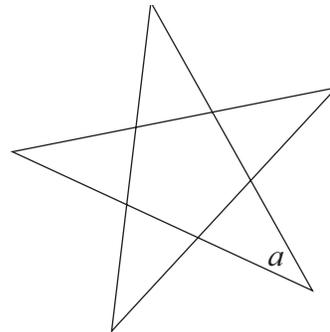
- a $75\pi \text{ cm}^2$
- b $100\pi \text{ cm}^2$
- c $300\pi \text{ cm}^2$
- d $600\pi \text{ cm}^2$

25 Quelle est la valeur de x ?



- a 30°
- b 70°
- c 75°
- d 80°

26 La figure ci-dessous est composée d'un pentagone régulier et de cinq triangles congruents.



Quelle est la valeur de a ?

- a 36°
- b 60°
- c 72°
- d 108°