

Questions de test diffusées, 2016

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 autant 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 Quelle est la valeur de l'expression $(3 \times 8 + 6^2 \div 4) - (38 - 4 \times 9)$?

- a 7
- b 13
- c 25
- d 31

2 Quelle est la valeur simplifiée de l'expression ci-dessous?

$$\frac{12x^3}{3x} + 5x^2$$

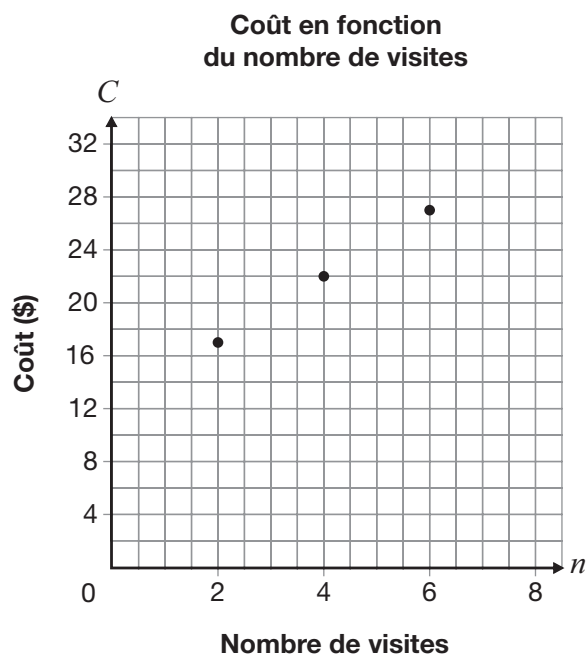
- a $9x^6$
- b $9x^5$
- c $9x^4$
- d $9x^2$

3 La formule pour calculer le volume d'un cône est $V = \frac{\pi r^2 h}{3}$.

Quelle équation représente le rayon, r ?

- a $r = \frac{3V}{2\pi h}$
- b $r = \frac{3V}{\pi h}$
- c $r = \sqrt{\frac{3V}{\pi h}}$
- d $r = \sqrt{\frac{Vh}{3\pi}}$

4 Le graphique ci-dessous représente le coût de l'entrée à la piscine municipale en fonction du nombre de visites.



Quelle table de valeurs représente ce graphique?

a

n	C
12	42
13	44,50
14	47
15	49,50

b

n	C
10	37
11	42
12	47
13	52

c

n	C
12	54
14	59
16	64
18	69

d

n	C
8	32
10	34,50
12	37
14	39,50

- 5** Cette table de valeurs représente la température à l'intérieur d'un réservoir, T , en degrés Celsius, en fonction du temps, t , en heures.

Temps, t (h)	Température, T (°C)
4	17
6	13
8	9

Quel énoncé est vrai?

- a La température initiale est de 25 °C.
- b La température initiale est de 21 °C.
- c Le taux de variation est de 2 °C/h.
- d Le taux de variation est de -4 °C/h.

- 6** Pour 100 personnes ou moins, le coût de location d'une salle est de 480 \$ plus 11 \$ par personne présente.

Si plus de 100 personnes sont présentes, le coût de location augmente de 20 \$ et le prix par personne est réduit de 3 \$.

Quelle équation représente la relation pour plus de 100 personnes?

- a $C = 500 + 8p$
- b $C = 500 + 14p$
- c $C = 460 + 8p$
- d $C = 460 + 14p$

7 Soit ces deux fonctions affines.

Relation 1

Nombre de jours	Nombre d'autocollants
2	192
4	184
6	176

Relation 2

Nombre de jours	Nombre d'autocollants
25	100
50	50
75	0

Quels mots rendent l'énoncé ci-dessous vrai?

La droite qui représente la relation 2 débute _____ haut et descend _____ rapidement que la droite de la relation 1.

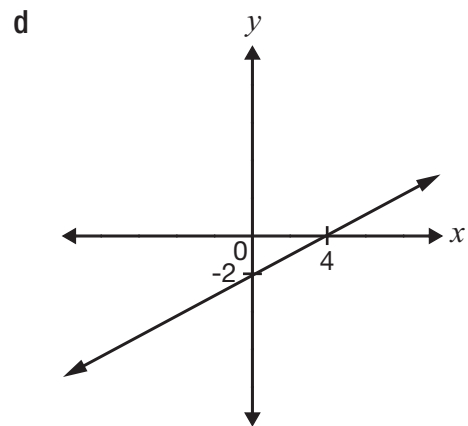
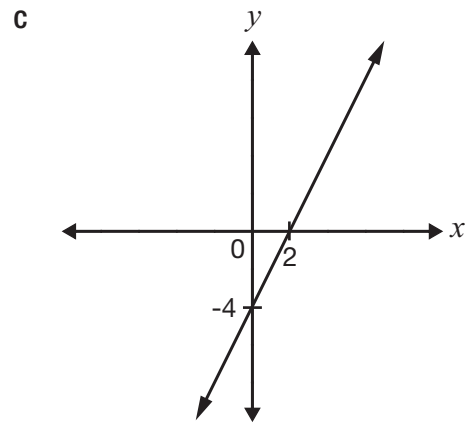
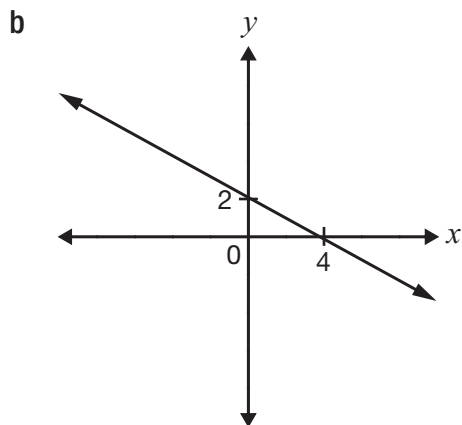
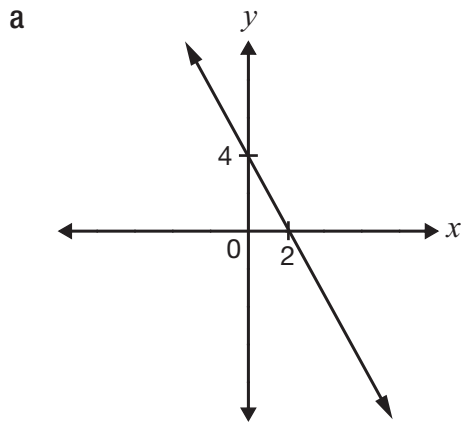
- a plus, plus
- b plus, moins
- c moins, plus
- d moins, moins



Réponds maintenant aux questions à réponse construite 8 à 14 dans le Cahier de réponses.

- 8** Réponse construite
- 9** Réponse construite
- 10** Réponse construite
- 11** Réponse construite
- 12** Réponse construite
- 13** Réponse construite
- 14** Réponse construite

15 Quel graphique représente l'équation $2x - 4y = 8$?

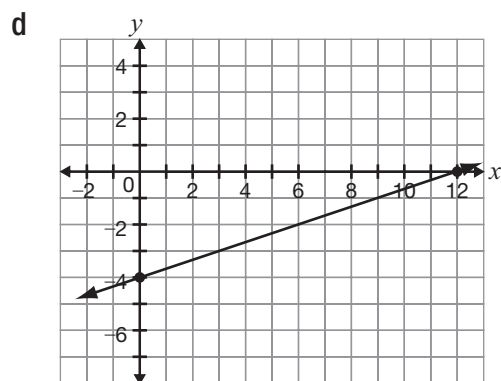


16 Quelle droite ci-dessous a une ordonnée à l'origine de 12?

- a $x - 6y + 12 = 0$
- b $3x - 4y + 48 = 0$

c

x	y
-12	-15
-4	-10
4	-5



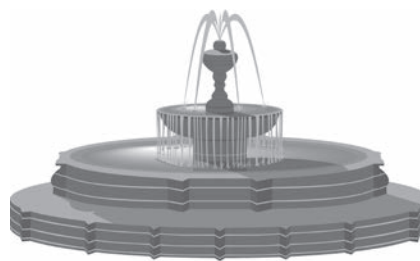
17 L'équation de la droite d_1 est $y = -4x + 5$.

La droite d_2 est perpendiculaire à d_1 et passe par les points $(8, c)$ et $(12, 5)$.

Quelle est la valeur de c ?

- a 24
- b 21
- c 6
- d 4

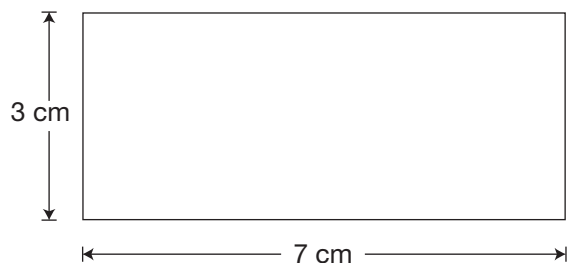
18 Une fontaine circulaire a une circonférence de 15,7 m.



Quel est le rayon de la fontaine?

- a 2,2 m
- b 2,5 m
- c 4,5 m
- d 5,0 m

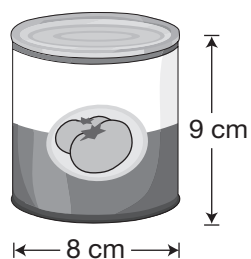
- 19** La base de ce rectangle est triplée et sa hauteur est doublée.



De combien de fois l'aire du rectangle est-elle plus grande?

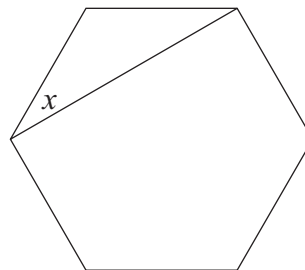
- a 2,4 fois
- b 4 fois
- c 6 fois
- d 9 fois

- 20** Quelle est l'aire latérale exacte de cette boîte de conserve?



- a $72\pi \text{ cm}^2$
- b $88\pi \text{ cm}^2$
- c $104\pi \text{ cm}^2$
- d $144\pi \text{ cm}^2$

- 21** Quelle est la valeur de x dans l'hexagone régulier ci-dessous?



- a 30°
- b 36°
- c 45°
- d 60°