

Test de
rendement 2010
rendu public

Mathématiques

9^e
année

Government
of Alberta ■

Alberta ■

Freedom To Create. Spirit To Achieve.

This document contains a release of selected test items from the 2010 Mathematics Achievement Test in Grade 9.

A test blueprint and an answer key are included in this document. These materials, along with the [program of studies](#) and [subject bulletin](#), provide information that can be used to inform instructional practice.

[Assessment Highlights](#) reports for all achievement test subjects and grades will be posted on the [Alberta Education](#) website every year in the fall. *Assessment Highlights* provide information about the overall test, the test blueprints, and student performance on the 2010 Mathematics Achievement Test in Grade 9. Also provided is commentary on student performance at the acceptable standard and the standard of excellence on selected items from the 2010 Achievement test. This information is intended for teachers and is best used in conjunction with the multi-year and detailed school reports that are available to schools via the extranet.

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez communiquer avec
For further information, contact

Kelly Rota, Grade 6 and 9 Mathematics Assessment Standards Team Leader, at
Kelly.Rota@gov.ab.ca;

Delcy Rolheiser, Grade 6 and 9 Mathematics Examiner, at
Delcy.Rolheiser@gov.ab.ca; or

Ken Marcellus, Director, Achievement Testing, at
Ken.Marcellus@gov.ab.ca, at Assessment Sector, or call (780) 427-0010.
To call toll-free from outside Edmonton, dial 310-0000.

Vous pouvez consulter le site Web de [Alberta Education](#) à education.alberta.ca.
The [Alberta Education](#) website: education.alberta.ca.

Copyright 2011, the Crown in Right of Alberta, as represented by the Minister of Education, Alberta Education, Assessment Sector, 44 Capital Boulevard, 10044 108 Street NW, Edmonton, Alberta T5J 5E6, and its licensors. All rights reserved.

Special permission is granted to **Alberta educators only** to reproduce, for educational purposes and on a non-profit basis, parts of this document that do **not** contain excerpted material.

Excerpted material in this document **shall not** be reproduced without the written permission of the original publisher (see credits, where applicable).

Contents

2010 Grade 9 PILOT Mathematics Achievement Test Blueprint (2007 Program of Studies).....	1
Additional Information.....	2
Test de rendement pilote Mathématiques 9 ^e année.....	5

2010 Grade 9 PILOT Mathematics Achievement Test Blueprint (2007 Program of Studies)

Program of Study Strands	Reporting Category: Item Complexity			Number (Percentage) of items
	Low Complexity Items	Moderate Complexity Items	High Complexity Items	
Number	1, 7, 14, 22	4, 5, 28, 31, 32, 39, 40	15	12 (24%)
Patterns and Relations	11, 12, 18, 19, 24	2, 6, 9, 21, 23, 27, 35, 36, NR8	8, 17, 29, NR1, NR7	19 (38%)
Shape and Space	3, 16, 38, NR5, NR9	10, 13, 20, 25, NR3, NR4, NR10	NR2, NR6	14 (28%)
Statistics and Probability		26, 30, 34, 37	33	5 (10%)
Number (Percentage) of Questions	14 (28%)	27 (54%)	9 (18%)	50 (100%)

Additional Information

The table below provides additional information about 49 of the 50 items that appeared on the 2010 Grade 6 Pilot Mathematics Achievement Test.

Item	Key	Correct Response %	Item Complexity	Strand	Specific Outcome	Item Description
MC 1	C	85.1	L	N	6	Determine the approximate square root of a rational number that is not a perfect square
MC 2	B	18.2	M	PR	3	Represent a word problem as a single variable linear equation
MC 3	B	71.1	L	SS	5	Determine the resulting coordinates of an image that undergoes a translation on a Cartesian plane
MC 4	D	43.2	M	N	4	Apply knowledge of order of operations to determine which expressions are equivalent
MC 5	D	71.0	M	N	2	Perform operations on expressions containing powers with integral bases and whole number exponents
MC 6	A	38.3	M	PR	4	Solve a single variable linear inequality with rational coefficients
MC 7	C	69.8	L	N	2	Determine the sum, difference, product, and quotient of given powers with integral bases and whole number exponents
MC 8	D	42.5	H	PR	4	Solve a single variable linear inequality with rational coefficients and represent the solution on a number line
MC 9	D	65.3	M	PR	7	Represent the product of a monomial and a binomial with an algebra tile model
MC 10	A	47.5	M	SS	2	Determine the equation that represents the height of a rectangular prism when given the surface area of the prism
MC 11	B	59.5	L	PR	1	Represent a pattern shown in a table of values as a single variable linear equation
MC 12	D	70.3	L	PR	4	Represent a given context as a single variable linear inequality with a rational coefficient
MC 13	B	50.0	M	SS	2	Determine the change in surface area of a rectangular prism after one of its dimensions is increased by a certain factor
MC 14	D	53.2	L	N	2	Simplify a two-term expression contained within parentheses by applying the exponent laws of powers with integral bases and whole number exponents
MC 15	D	48.9	H	N	4	Determine the equation that represents the solution to a word problem involving the order of operations
MC 16	B	59.2	L	SS	5	Determine the resulting coordinates of an image after a 2-D shape undergoes a rotation about a given point on a Cartesian plane

Item	Key	Correct Response %	Item Complexity	Strand	Specific Outcome	Item Description
MC 17	C	64.1	H	PR	3	Verify by substitution the rational number that is a solution to a problem that can be modeled by a linear equation and/or concrete or pictorial representations
MC 18	A	60.1	L	PR	3	Represent a context involving money with an expression containing two variables
MC 19	A	74.4	L	PR	5	Identify the degree, coefficient, and constant term of a given polynomial expression
MC 20	C	52.7	M	SS	5	Perform a 90 degree rotation on a 2-D shape about a given point on a Cartesian plane
MC 21	C	52.7	M	PR	6	Perform the operations of addition and subtraction on three polynomial expressions
MC 22	D	70.3	L	N	6	Estimate the square root of a given rational number that is not a perfect square using the roots of perfect squares as benchmarks
MC 23	A	56.2	M	PR	5	Determine the expression that represents a given model of a polynomial
MC 24	A	64.5	L	PR	3	Compare given single variable equations to determine which two equations are equivalent
MC 25	C	49.9	M	SS	4	Interpret a scale diagram of a 2-D shape to determine the dimensions of the original 2-D shape
MC 26	C	62.7	M	SP	1	Determine the effect of bias, use of language, ethics, cost, time and timing, privacy or cultural sensitivity on the collection of data for a given survey
MC 27	A	49.2	M	PR	6	Identify the step in which an error is made in simplifying a polynomial expression
MC 28	A	75.9	M	N	3	Solve a given problem involving arithmetic operations on rational numbers in decimal form
MC 29	B	69.0	H	PR	4	Represent the solution to a word problem with a single variable linear inequality
MC 30	B	57.6	M	SP	3	Determine the measure of a sector angle in a circle graph that represents data from a survey
MC 31	C	60.6	M	N	3	Solve a word problem involving operations on rational numbers expressed as percentages
MC 32	A	57.2	M	N	4	Solve a word problem by applying knowledge of order of operations on rational numbers expressed as percentages
MC 33	C	89.0	H	SP	3	Identify the statement that represents a possible interpretation for a given graph

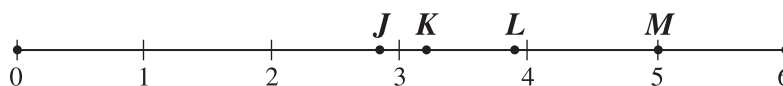
Item	Key	Correct Response %	Item Complexity	Strand	Specific Outcome	Item Description
MC 35	A	67.0	M	PR	2	Represent the solution to a given problem with a linear equation
MC 36	A	53.4	M	PR	2	Match a given linear equation to its corresponding graph
MC 37	C	79.0	M	SP	2	Determine whether or not a sample of a population or a population was used to answer a question and how that decision may have influenced the results
MC 38	D	55.4	L	SS	1	Use properties of circles to determine the measure of an angle in a triangle that is inscribed in a circle
MC 39	A	68.4	M	N	4	Determine the expression that represents the solution to a word problem involving order of operations
MC 40	D	66.8	M	N	3	Solve a word problem involving arithmetic operations on rational numbers
NR 1	22	38.5	H	PR	3	Represent and solve a given money problem using a linear equation
NR 2	8	44.4	H	SS	1	Solve a problem involving a circle property whereby the perpendicular from the centre of a circle to a chord bisects the chord
NR 3	2.5	51.2	M	SS	3	Use the properties of similar polygons to solve a word problem
NR 4	64	16.1	M	SS	3	Solve a word problem involving perimeter and area of similar polygons
NR 5	35	71.2	L	SS	1	Solve a problem involving a circle property whereby the measure of the central angle is equal to twice the measure of the inscribed angle subtended by the same arc
NR 6	24	20.0	H	SS	2	Create a composite 3-D object with the largest surface area possible by joining together two identical 3-D objects and find the shared area that is common to both 3-D objects
NR 7	85	37.6	H	PR	3	Represent and solve a given problem using single variable linear equations
NR 8	11	74.0	M	PR	4	Represent and solve a given problem using a single variable linear equation
NR 9	3	63.1	L	SS	4	Determine the scale factor used to create an image of a 2-D shape on a Cartesian plane
NR 10	80	66.2	M	SS	4	Use the properties of similar triangles to solve a word problem

Test de rendement pilote Mathématiques 9^e année

2010

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 1.

Les lettres sur la droite numérique ci-dessous représentent des nombres rationnels.



1. La valeur approximative de $\sqrt{15}$ est représentée par la lettre

- A. J
- B. K
- C. L
- D. M

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 2.

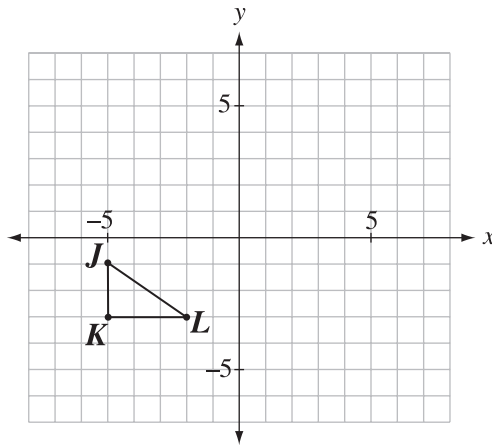
Un camion se dirige vers le nord à une vitesse constante de 80 km/h. Une voiture part 20 minutes plus tard et se dirige vers le nord sur la même route, à une vitesse constante de 90 km/h.

2. Laquelle des équations suivantes pourrait-on utiliser pour déterminer le temps en heures, t , qu'il faut à la voiture pour rejoindre le camion?

- A. $90t = 80\left(t - \frac{1}{3}\right)$
- B. $90t = 80\left(t + \frac{1}{3}\right)$
- C. $90t = 80(t - 20)$
- D. $90t = 80(t + 20)$

Utilise le diagramme suivant pour répondre à la question 3.

Le triangle JKL montré ci-dessous subit la translation $(x, y) \rightarrow (x + 3, y - 2)$.



3. Dans laquelle des rangées suivantes indique-t-on les coordonnées de l'image résultante?

Rangée	J'	K'	L'
A.	$(-2, -3)$	$(-2, -5)$	$(-1, 5)$
B.	$(-2, -3)$	$(-2, -5)$	$(1, -5)$
C.	$(-8, -3)$	$(-8, -1)$	$(-5, 1)$
D.	$(-8, -3)$	$(-8, -1)$	$(5, -1)$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 1.

Une tirelire contient 60 pièces de monnaie de 25 ¢ et de 5 ¢. Le total des 60 pièces de monnaie est égal à 7,40 \$.

Réponse numérique

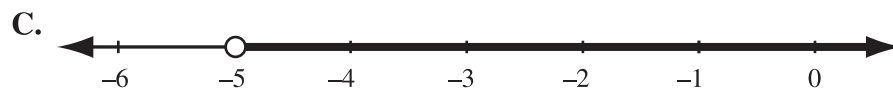
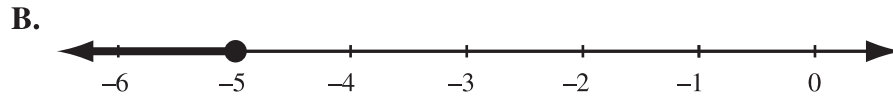
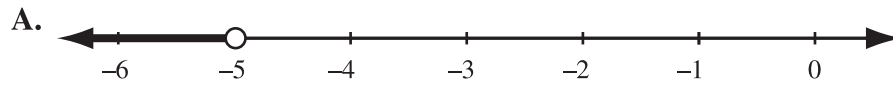
1. Combien de pièces de 25 ¢ y a-t-il dans la tirelire?

Réponse : _____

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

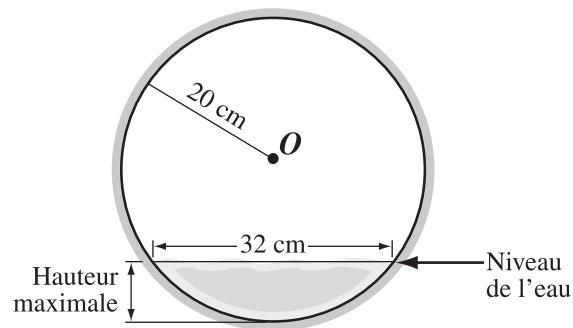
4. Laquelle des expressions suivantes est équivalente à $\frac{40 + 10}{5 \times (6 - 4)}$?
- A. $40 + 10 \div 5 \times 6 - 4$
 - B. $(40 + 10) \div 5 \times (6 - 4)$
 - C. $40 + 10 \div (5 \times (6 - 4))$
 - D. $(40 + 10) \div (5 \times (6 - 4))$
5. Si $n = 2$, laquelle des expressions suivantes produit le résultat le plus élevé ?
- A. $\frac{n^5 \times n^2}{n^4}$
 - B. $\frac{n^2 \times n^3}{n}$
 - C. $\frac{(n^2)^3}{n}$
 - D. $\frac{(n^5)^2}{n^4}$
6. La solution de l'inégalité $6 - x > -1$ est
- A. $x < 7$
 - B. $x > 7$
 - C. $x < -7$
 - D. $x > -7$
7. Lequel des énoncés suivants est juste ?
- A. $4^5 + 4^7 = 4^{12}$
 - B. $4^{12} - 4^4 = 4^8$
 - C. $4^2 \times 4^5 = 4^7$
 - D. $4^6 \div 4^3 = 4^2$

8. Laquelle des droites numériques suivantes représente la solution de l'inégalité $5x - 3 \leq 7x + 7$?



Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 2.

Le diagramme ci-dessous montre une conduite d'eau circulaire dont le centre est O . La conduite a un rayon de 20 cm.

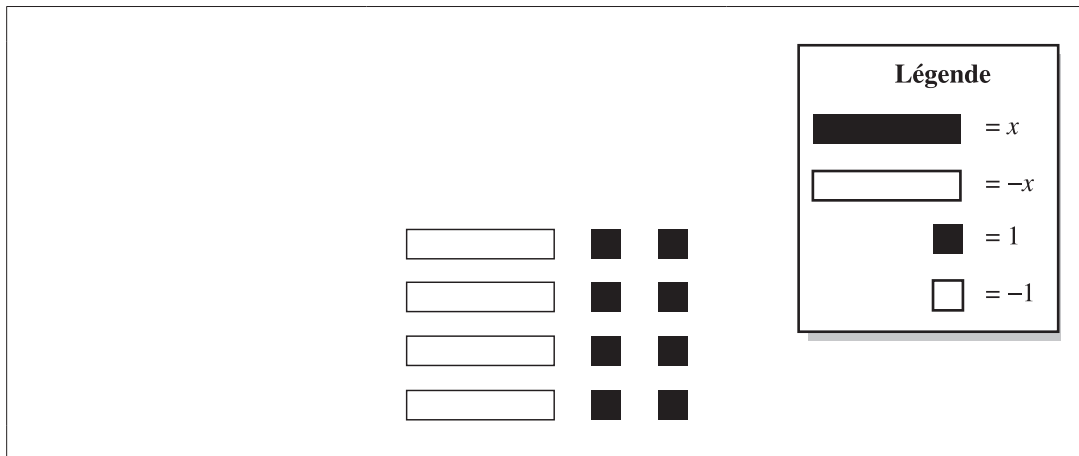


Réponse numérique

2. La profondeur maximale de l'eau dans la conduite est de _____ cm.

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise le diagramme de tuiles algébriques suivant pour répondre à la question 9.



9. Le modèle de tuiles algébriques ci-dessus pourrait représenter le produit de

- A. 2 et $(2x + 4)$
- B. 2 et $(2x - 4)$
- C. 4 et $(-x - 2)$
- D. 4 et $(-x + 2)$

10. Si l'aire de la surface d'un cube est de $2,16 \text{ m}^2$, laquelle des équations suivantes représente la hauteur, h , du cube?

- A. $h = \sqrt{\frac{2,16}{6}} \text{ m}$
- B. $h = \sqrt{\frac{6}{2,16}} \text{ m}$
- C. $h = \frac{2,16}{6} \text{ m}$

D. $h = 2,16 \times 6 \text{ m}$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 11.

Un magasin d'art a une vente au rabais. Le tableau ci-dessous montre le prix régulier, r , et le prix de solde, s , de quelques produits.

Produit	Prix régulier (r)	Prix de solde (s)
Colle	5,00 \$	4,25 \$
Brosses	7,00 \$	5,95 \$
Papier	10,00 \$	8,50 \$
Crayons	12,00 \$	10,20 \$

11. Laquelle des équations suivantes a-t-on utilisée pour calculer les prix de solde?

- A. $s = 0,15r$
 - B. $s = 0,85r$
 - C. $s = r - 0,75$
 - D. $s = r - 0,85$
-

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 3.

Sam dessine deux polygones semblables. Le premier polygone a un périmètre de 16 cm et le deuxième polygone a un périmètre de 10 cm.

Réponse numérique

3. Si le côté le plus court du premier polygone a une longueur de 4 cm, on peut déduire que le côté correspondant du deuxième polygone a une longueur de _____ cm.

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 12.

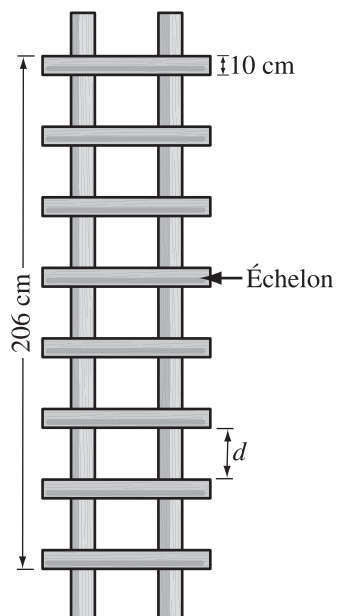
Christine a reçu une contravention pour excès de vitesse.



12. L'inégalité qui montre la vitesse, v , à laquelle Christine roulait est
- A. $v \leq 100$ km/h
 - B. $v < 100$ km/h
 - C. $v \geq 100$ km/h
 - D. $v > 100$ km/h
-
13. Si on triple la longueur du côté d'un cube, l'aire de la surface du cube augmentera par un facteur de
- A. 6
 - B. 9
 - C. 12
 - D. 27
14. Une forme simplifiée de l'expression $(3^2 \times 2)^3$ peut être
- A. $3^2 \times 2^3$
 - B. $3^6 \times 2$
 - C. $3^5 \times 2^3$
 - D. $3^6 \times 2^3$

Utilise le diagramme suivant pour répondre à la question 15.

Voici une échelle dont les échelons sont situés à des distances égales.



* d représente la distance entre les échelons

15. Laquelle des équations suivantes peut-on utiliser pour calculer la distance, d , entre les échelons de l'échelle?

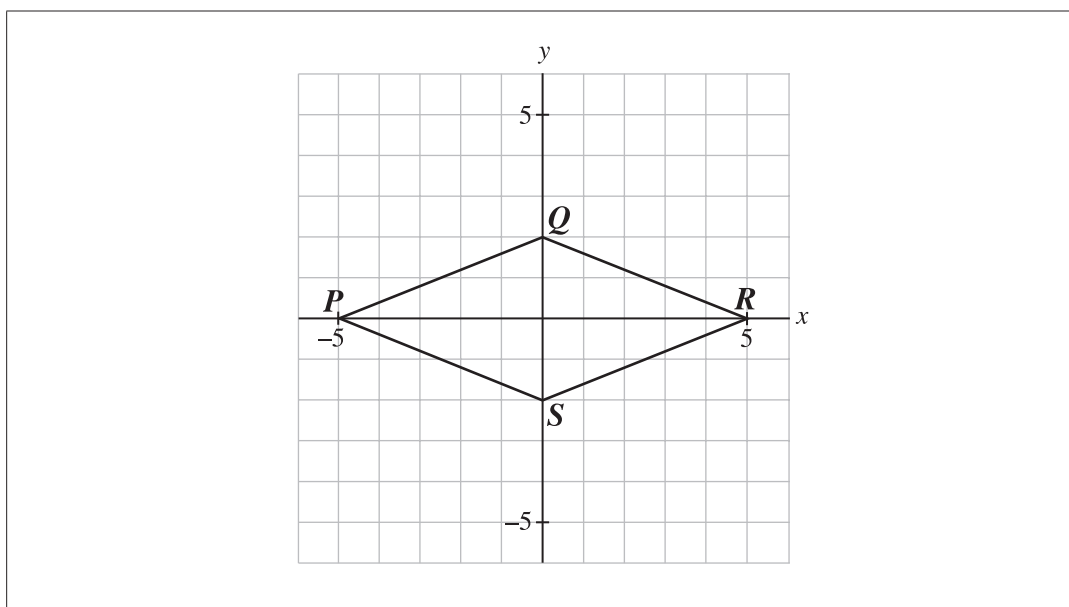
A. $d = 206 - 8(10) \div 7$

B. $d = 206 - 8(10) \times 7$

C. $d = \frac{7}{206 - 8(10)}$

D. $d = \frac{206 - 8(10)}{7}$

Utilise le diagramme suivant pour répondre à la question 16.



16. Si la forme montrée ci-dessus subit une rotation de 90 degrés par rapport à l'origine dans le sens des aiguilles d'une montre et forme le quadrilatère $P'Q'R'S'$, on peut déduire que P' se situerait à
- A. (5, 0)
 - B. (0, 5)
 - C. (0, -5)
 - D. (-5, 0)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 4.

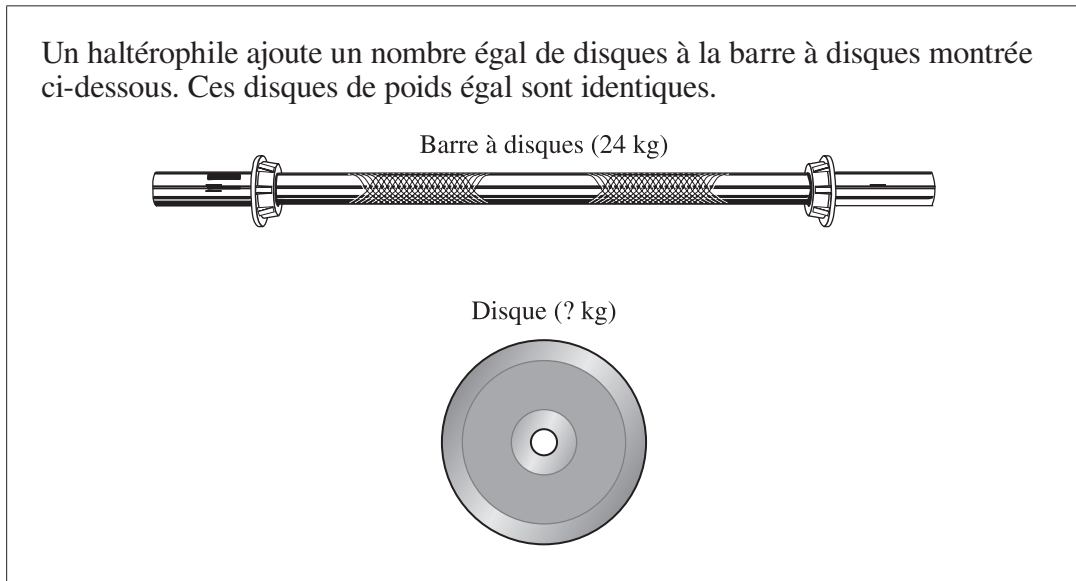
Si on plie en deux un morceau de papier carré, la figure résultante a un périmètre de 24 cm.

Réponse numérique

4. L'aire du morceau de papier carré avant qu'il soit plié est de _____ cm^2 .

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 17.



17. Si la masse totale de la barre à disques et des disques est de 60 kg et que chaque côté de la barre à disques a le même nombre de disques, un disque pourrait avoir une masse de
- A. 36 kg
 - B. 12 kg
 - C. 6 kg
 - D. 4 kg
-
18. Marc a un certain nombre de pièces de monnaie de 10 ¢, d , et de 25 ¢, q . Laquelle des expressions suivantes représente la valeur de l'argent de Marc en cents (¢)?
- A. $10d + 25q$
 - B. $35(d + q)$
 - C. $35d + q$
 - D. $d + q$

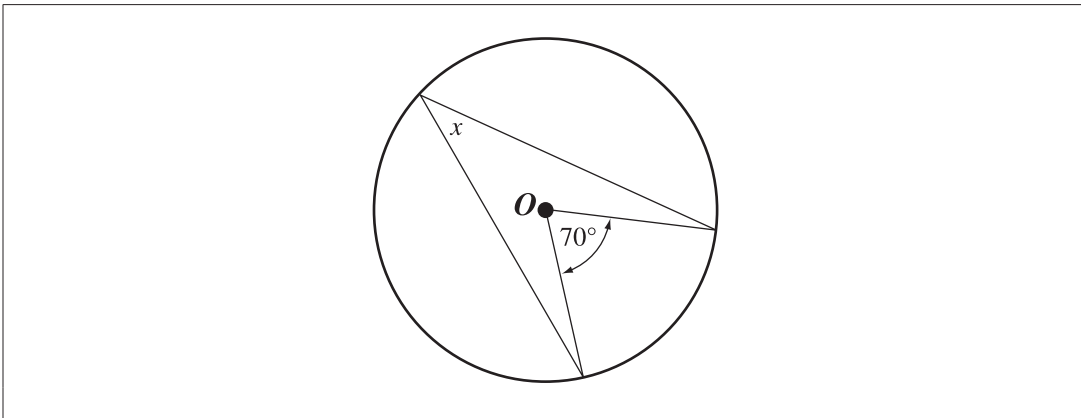
Utilise l'information suivante pour répondre à la question 19.

$$3x^2 - 4$$

19. Dans quelle rangée indique-t-on correctement le degré, le coefficient et le terme constant de l'expression montrée ci-dessus?

Rangée	Degré	Coefficient	Terme constant
A.	2	3	-4
B.	3	2	4
C.	2	-4	3
D.	3	4	2

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 5.



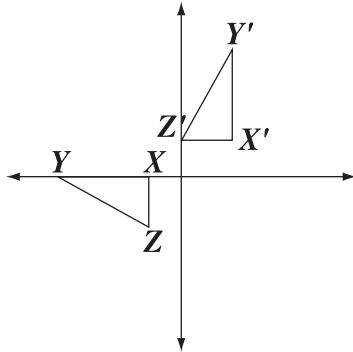
Réponse numérique

5. Si O est le centre du cercle, la mesure de x est de _____ $^\circ$.

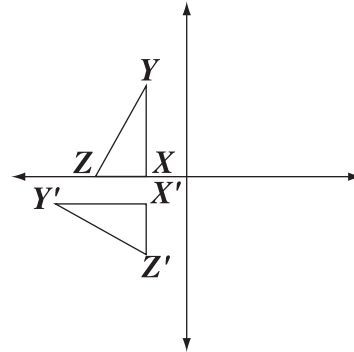
(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

20. Lequel des diagrammes suivants illustre une rotation de 90° du triangle XYZ par rapport à l'origine, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre?

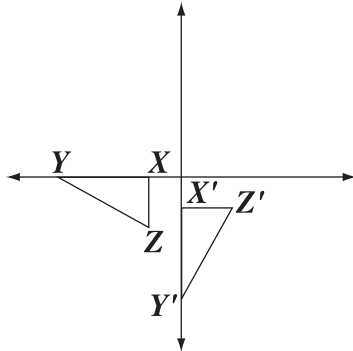
A.



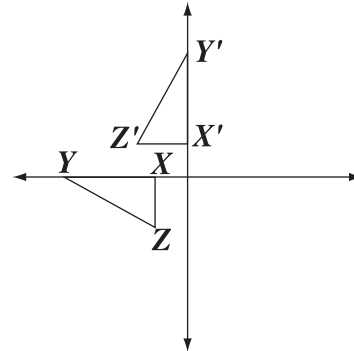
B.



C.



D.



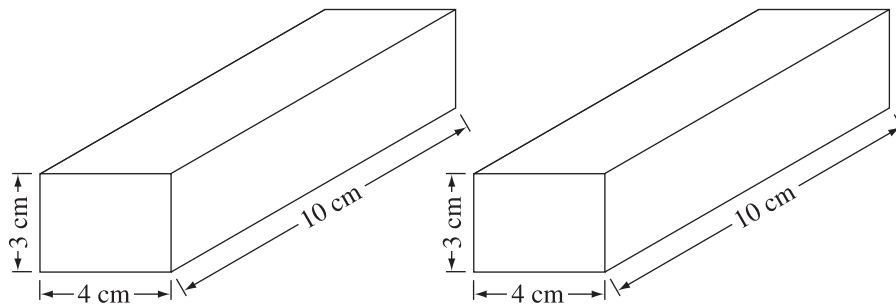
21. Quand on soustrait $x^2 - 9x - 4$ de la somme de $5x^2 - 8x + 2$ et $2x^2 - 3x - 7$, le résultat est

- A. $x^2 - 20x - 9$
- B. $2x^2 + 4x + 13$
- C. $6x^2 - 2x - 1$
- D. $8x^2 - 20x - 9$

22. Dans l'estimation de $\sqrt{70}$, quels sont les deux nombres carrés parfaits qui fournissent les deux **meilleurs** repères pour estimer ta réponse?
- A. 49 et 64
 - B. 64 et 100
 - C. 49 et 81
 - D. 64 et 81

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 6.

Darren relie les prismes rectangulaires montrés ci-dessous pour créer un nouveau prisme rectangulaire qui a l'aire de la surface la plus grande possible. Ensuite, il peint toutes les surfaces visibles. Une fois que la peinture est sèche, Darren sépare les deux prismes.

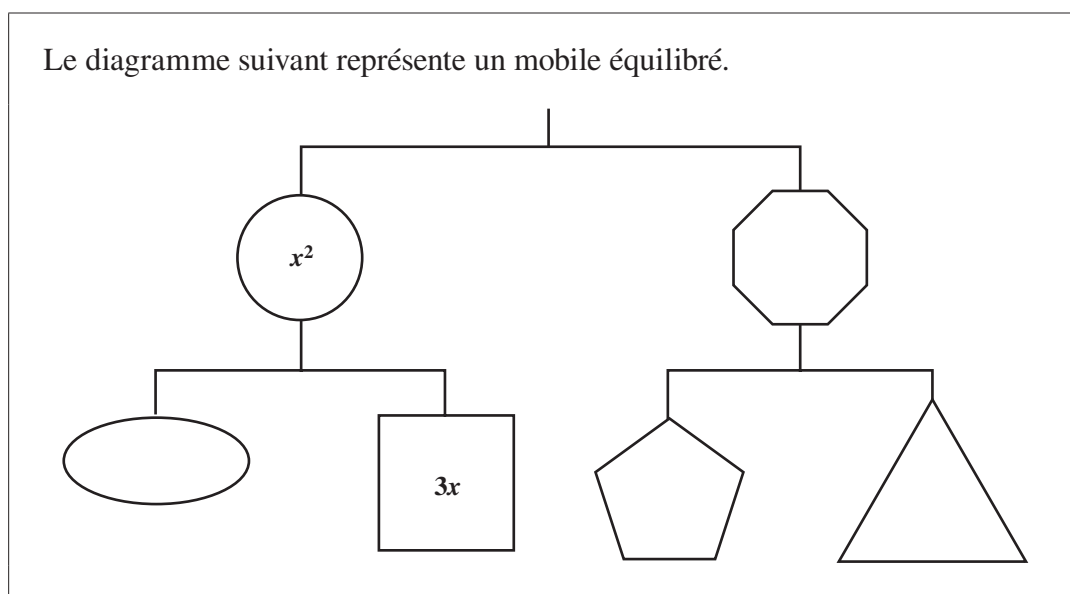


Réponse numérique

6. L'aire totale des deux prismes qui **n'a pas** été peinte est de _____ cm^2 .

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 23.



23. La somme de toutes les parties du mobile est

- A. $2x^2 + 12x$
- B. $2x^2 + 9x$
- C. $x^2 + 6x$
- D. $x^2 + 3x$

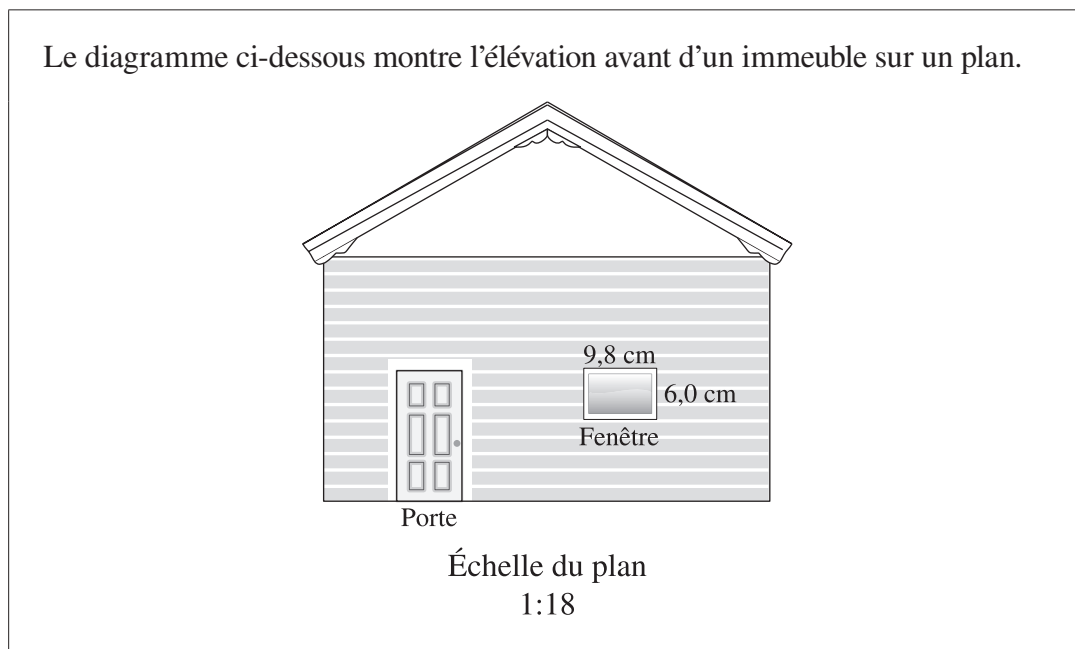
Utilise l'équation suivante pour répondre à la question 24.

$$2,15x + 7,8 = 25$$

24. Laquelle des équations suivantes est équivalente à l'équation montrée ci-dessus?

- A. $215x + 780 = 2\,500$
- B. $215x + 780 = 250$
- C. $215x + 78 = 2\,500$
- D. $215x + 78 = 25$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 25.



25. Selon les dimensions montrées sur le plan, les dimensions réelles de la fenêtre, au dixième de mètre près, seront de
- A. 0,5 m × 0,3 m
 - B. 1,0 m × 0,6 m
 - C. 1,8 m × 1,1 m
 - D. 1,8 m × 3,0 m

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 26.

Pendant un sondage, on a posé la question suivante à un échantillon d'élèves de 9^e année.

Préfères-tu utiliser la télévision pour jouer à des jeux vidéos enfantins ou pour regarder des émissions éducatives?

26. Les données recueillies pendant ce sondage peuvent être influencées **le plus** par un problème rattaché
- A. à l'éthique
 - B. au respect de la vie privée
 - C. à l'utilisation du langage
 - D. à la sensibilisation aux réalités culturelles

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 27.

Jean simplifie l'expression $\frac{5(x + 2) - (8 - x)}{2}$ comme suit.

1^{re} étape $\frac{5x + 10 - 8 - x}{2}$

2^e étape $\frac{4x + 2}{2}$

3^e étape $\frac{4x}{2} + \frac{2}{2}$

4^e étape $2x + 1$

27. Durant quelle étape Jean a-t-il fait une erreur au moment de simplifier l'expression?

- A. 1^{re} étape
 - B. 2^e étape
 - C. 3^e étape
 - D. 4^e étape
-

28. Tim achète 2 kg d'amandes à 5,49 \$/kg et 4 kg de noix de cajou à un magasin dont les prix incluent la TPS. S'il paie 25,50 \$ pour son achat, on peut déduire que le prix de 1 kg de noix de cajou est de

- A. 3,63 \$
- B. 7,26 \$
- C. 10,98 \$
- D. 14,52 \$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 29.

Sandy a un budget de 100 \$ pour s'acheter des vêtements pour la rentrée des classes. Les blouses qu'elle veut acheter coûtent 12 \$ chacune et les pantalons qu'elle veut acheter coûtent 25 \$ par paire. Tous les prix incluent les taxes.

29. Laquelle des inégalités suivantes pourrait-on utiliser pour déterminer le nombre maximal de blouses, n , que Sandy peut acheter si elle achète aussi 2 paires de pantalons?
- A. $12n - 2(25) \leq 100$
 - B. $12n + 2(25) \leq 100$
 - C. $2(25) - 12n \geq 100$
 - D. $2(25) + 12n \geq 100$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 7.

Alan, Bob et Charles ont travaillé à un projet et ont gagné ensemble 380 \$ au total. Alan a gagné 40 \$ de moins que Bob. Charles a gagné deux fois plus qu'Alan.

Réponse numérique

7. Combien d'argent Alan a-t-il gagné?

Réponse : _____ \$

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 30.

Dans un sondage, on a demandé à 500 personnes quel était leur sport préféré. Voici les résultats du sondage.



30. Si on représentait les données de ce sondage sur un diagramme circulaire, la mesure de l'angle qui représenterait le nombre de personnes ayant choisi le football comme leur sport préféré serait d'environ
- A. 33°
 - B. 88°
 - C. 122°
 - D. 244°

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 31.

Avant de changer d'emploi, Ben gagnait 5 000 \$ par mois. À son nouvel emploi, il gagne 10 % de moins qu'à son ancien emploi.

31. Si après un an à son nouvel emploi Ben reçoit une augmentation de salaire de 15 %, combien d'argent gagnera-t-il alors par mois?
- A. 4 725 \$
 - B. 4 750 \$
 - C. 5 175 \$
 - D. 5 250 \$
-
32. Jenny découvre un magasin de musique qui a une promotion « Pas de TPS et 40 % de rabais du prix régulier ». Si le prix régulier d'un CD est de 15,99 \$, quel est le nombre maximal de CD vendus au rabais que Jenny peut acheter avec son certificat-cadeau de 80 \$?
- A. 8
 - B. 9
 - C. 11
 - D. 13

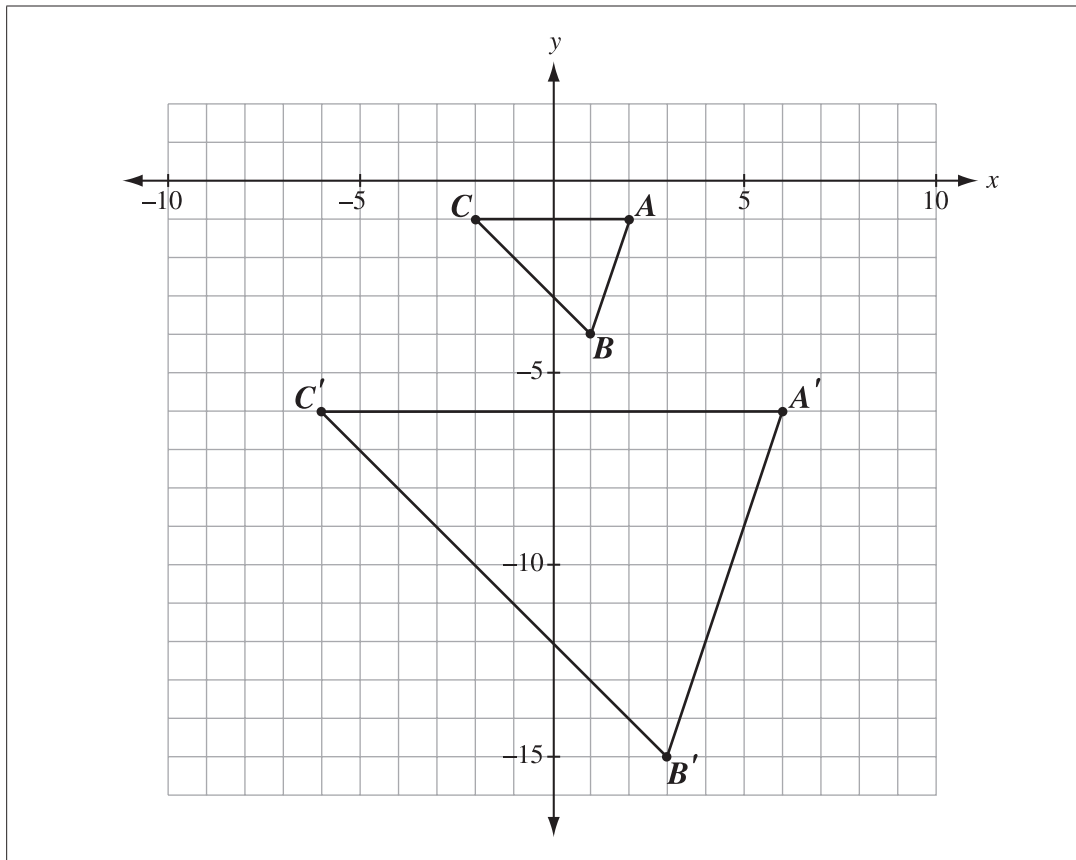
Réponse numérique

8. À un piquenique organisé pour 49 personnes, 4 familles ont chacune apporté un nombre égal de chaises de jardin. Si on avait encore besoin de 5 chaises de jardin, combien de chaises chaque famille avait-elle apportées?

Réponse : _____

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 9.



Réponse numérique

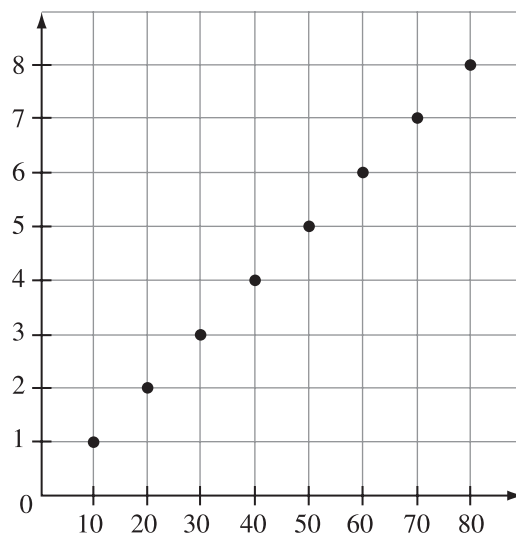
9. Quel est le facteur d'échelle de l'agrandissement?

Réponse : _____

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 33.

On a tracé différents points sur le graphique ci-dessous mais on a oublié de donner un titre au graphique et d'étiqueter les axes.

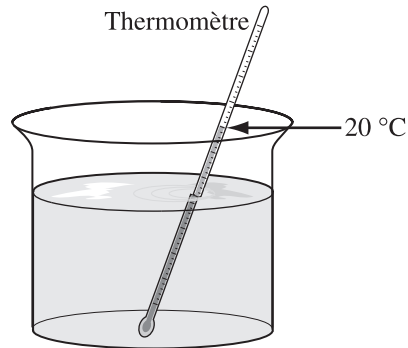


33. Lequel des énoncés suivants est une interprétation possible du graphique ci-dessus?
- A. Nicole gagne 20 \$ pour chaque heure de travail.
 - B. Pour tous les 10 nageurs, on a besoin de 2 maitres nageurs.
 - C. Pour tous les 10 bonbons que Simone achète, elle paie 1 \$.
 - D. Un coureur court à une vitesse constante de 2 km toutes les 30 minutes.

La question à choix multiple 34 n'a pas encore été rendue publique.

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 35.

Dans une expérience scientifique, une solution a une température initiale de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, comme le montre l'illustration ci-dessous.



35. Si la température, T , de la solution baisse de $2,8\text{ }^{\circ}\text{C/h}$, laquelle des équations suivantes peut-on utiliser pour calculer la température de la solution après 4 heures?
- A. $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C} - (2,8\text{ }^{\circ}\text{C/h} \times 4\text{ h})$
 - B. $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C} + (2,8\text{ }^{\circ}\text{C/h} \times 4\text{ h})$
 - C. $T = (20\text{ }^{\circ}\text{C} - 2,8\text{ }^{\circ}\text{C/h}) \times 4\text{ h}$
 - D. $T = (20\text{ }^{\circ}\text{C} + 2,8\text{ }^{\circ}\text{C/h}) \times 4\text{ h}$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 10.

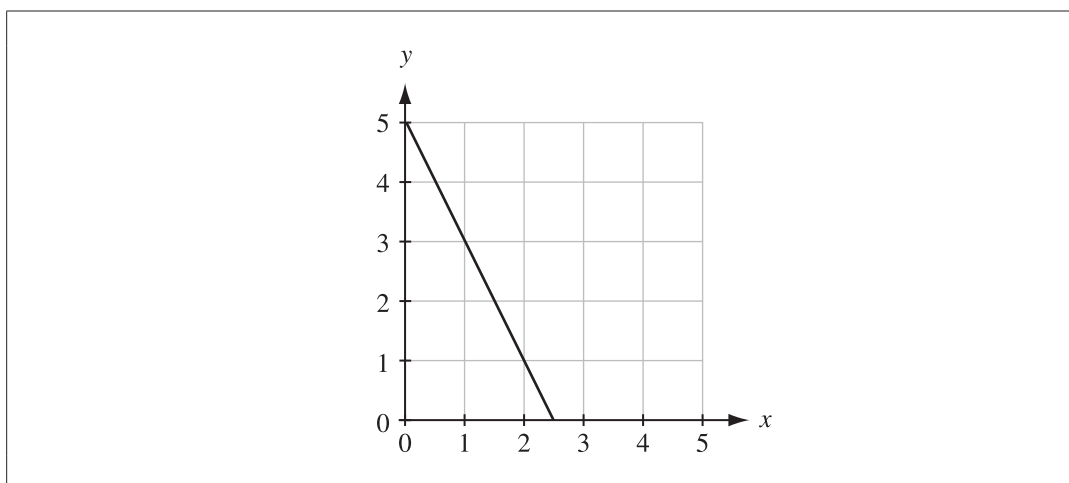
Une personne mesurant 200 cm projette une ombre qui a 40 cm de long.
Au même moment de la journée, un poteau projette une ombre qui a 16 cm de long.

Réponse numérique

10. La hauteur du poteau est de _____ cm.

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 36.



36. Laquelle des équations ci-dessous représente la relation entre les variables x et y dans le graphique montré ci-dessus?
- A. $y = 5 - 2x$
 - B. $y = 2x - 5$
 - C. $y = 5 - x$
 - D. $y = x - 5$

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 37.

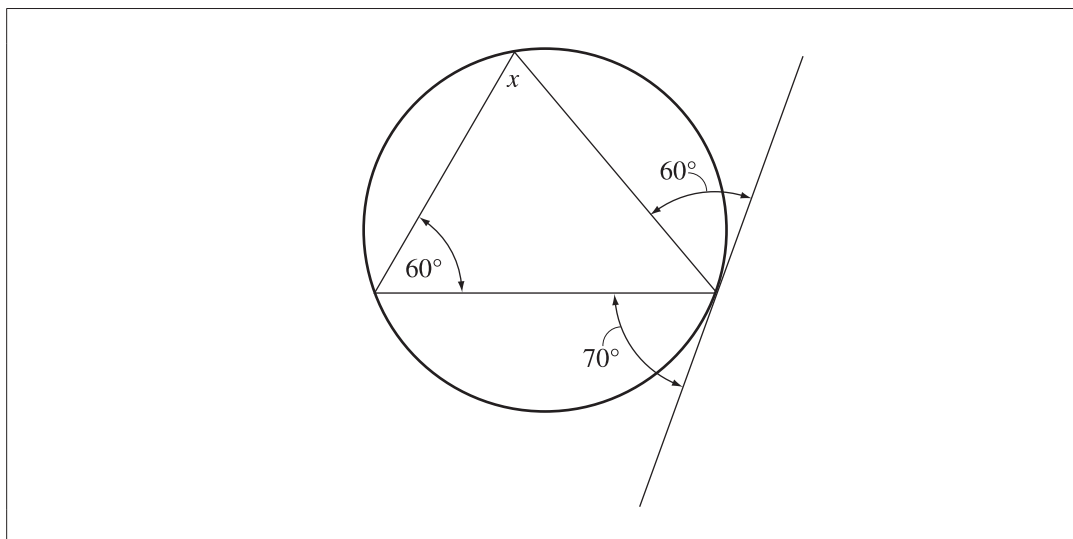
Un directeur d'école demande à chaque élève et à chaque membre du personnel de son école ce qu'ils pensent du port des uniformes scolaires. L'école a 450 élèves et 30 membres du personnel.

37. Le sondage ci-dessus utilise *i* et *ii* auraient la plus grande influence sur les données.

L'énoncé ci-dessus est complété par l'information fournie dans la rangée

Rangée	<i>i</i>	<i>ii</i>
A.	un échantillon	les élèves
B.	un échantillon	les membres du personnel
C.	une population	les élèves
D.	une population	les membres du personnel

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 38.



38. La mesure de x dans le diagramme ci-dessus est de

- A. 50°
- B. 60°
- C. 65°
- D. 70°

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 39.

Jennifer veut acheter un ordinateur qui coûte 2 000 \$, y compris toutes les taxes. Elle fera d'abord un versement initial de 500 \$ et ensuite, elle fera 5 versements égaux pour le solde dû.

39. Laquelle des expressions suivantes Jennifer peut-elle utiliser pour déterminer le montant de chacun des 5 versements égaux?
- A. $(2\ 000 \$ - 500) \div 5$
 - B. $(2\ 000 \$ - 500) \times 5$
 - C. $(2\ 000 \$ \times 5) - 500$
 - D. $(2\ 000 \$ \div 5) - 500$
-

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 40.

La liste suivante montre les dépenses annuelles que Richard fait pour sa voiture.

- Assurance : 1 200 \$
- Essence : 1 300 \$
- Réparations : 850 \$

40. Si Richard travaille 8 heures par jour, 5 jours par semaine et gagne 10 \$ par heure, quel est **le plus petit** nombre de semaines complètes qu'il doit travailler pour payer toutes les dépenses annuelles pour sa voiture?
- A. 6 semaines
 - B. 7 semaines
 - C. 8 semaines
 - D. 9 semaines

*Tu as terminé le test.
S'il te reste du temps, tu peux revoir tes réponses.*