

Tests de rendement provinciaux de l'Alberta

Points saillants
de l'évaluation
2016-2017

9^e
année

Mathématiques



Alberta Government

Ce document présente les points saillants du test de rendement de Mathématiques 9^e année administré en 2017. Les statistiques relatives au test qui figurent dans le présent document représentent tous les élèves qui ont passé le test en français seulement. Si vous voulez obtenir les statistiques relatives aux élèves ayant passé le test en anglais, veuillez consulter la version anglaise de ce document.

Le document *Points saillants de l'évaluation* fournit de l'information au sujet de l'ensemble du test, du plan d'ensemble du test de 2017 et du rendement des élèves à ce test. On y trouve également des informations sur le rendement des élèves par rapport à la norme acceptable et à la norme d'excellence en ce qui a trait à certaines questions tirées du test de rendement de Mathématiques 9^e année de 2017. La meilleure façon d'utiliser les renseignements donnés dans ce document destiné au personnel enseignant consiste à les jumeler aux rapports pluriannuels et détaillés mis à la disposition des écoles sur le site extranet. Les rapports *Points saillants de l'évaluation* pour toutes les matières faisant l'objet d'un test de rendement et pour tous les niveaux scolaires évalués sont rendus publics chaque année à l'automne sur le site Web d'Alberta Education.

Tous les tests de rendement rendus publics, y compris le plan d'ensemble du test, les clés de correction comprenant le niveau de difficulté, les catégories de notation, la section du test et la description de chacune des questions se trouvent sur le site Web d'Alberta Education (voir [Documents](#)).

Ces documents, combinés au Programme d'études et aux bulletins d'information par matière, fournissent des renseignements qui peuvent être utilisés pour parfaire les pratiques d'enseignement.

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez communiquer avec Kelly Rota, Exam Manager, Grades 6 and 9 Mathematics, à Kelly.Rota@gov.ab.ca; Heidi McInnes, Examiner, Grades 6 and 9 Mathematics, à Heidi.McInnes@gov.ab.ca; Nicole Lamarre, Director, Student Learning Assessments and Provincial Achievement Testing, à Nicole.Lamarre@gov.ab.ca ou à Provincial Assessment Sector en composant le 780-427-0010. Pour appeler sans frais de l'extérieur d'Edmonton, composez le 310-0000.

L'adresse du site Web d'Alberta Education est education.alberta.ca.

Ce document est principalement destiné au(x) :

Élèves	
Enseignants	✓ de Mathématiques 9 ^e année
Administrateurs	✓
Parents	
Grand public	
Autres	

Ce document est conforme à la nouvelle orthographe.



Dans le présent document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

© 2017, la Couronne du chef de l'Alberta représentée par le ministre de l'Éducation, Alberta Education, Provincial Assessment Sector, 44 Capital Boulevard, 10 044 108 Street NW, Edmonton, Alberta T5J 5E6, et les détenteurs de licence. Tous droits réservés.

Le détenteur des droits d'auteur autorise seulement les éducateurs de l'Alberta à reproduire, à des fins éducatives et non lucratives, les parties de ce document qui ne contiennent pas d'extraits.

Les extraits de textes ne peuvent pas être reproduits sans l'autorisation écrite de l'éditeur original (voir les références bibliographiques, le cas échéant).

Table des matières

Le test de rendement de Mathématiques 9 ^e année de 2017	1
Combien d'élèves ont passé le test?	1
Que comprenait le test?	1
Quel a été le rendement des élèves?.....	1
Plan d'ensemble du test et rendement des élèves en 2017	2
Exemples de questions tirées du test de rendement de Mathématiques 9 ^e année de 2017	3
Documents d'appui – Programme des tests de rendement provinciaux	19

Le test de rendement de Mathématiques 9^e année de 2017

Le présent rapport fournit aux enseignants, aux administrateurs et au grand public un aperçu du rendement des élèves au test de rendement de Mathématiques 9^e année administré en 2017. Il vient compléter les rapports détaillés destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

Combien d'élèves ont passé le test?

Un total de 40 084 élèves ont passé le test de rendement de Mathématiques 9^e année de 2017, 37 324 élèves ayant passé la version anglaise et 2 760 élèves, la version française.

Que comprenait le test?

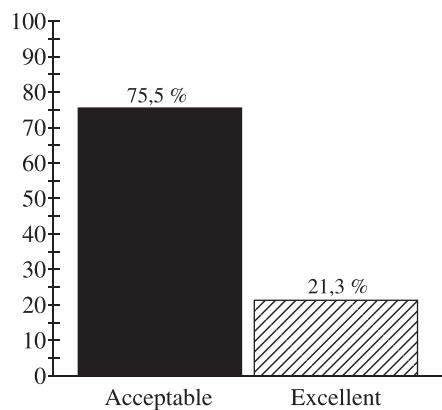
Le test de rendement de Mathématiques 9^e année de 2017 comprenait 40 questions à choix multiple et 10 questions à réponse numérique, qui portaient sur les quatre domaines suivants : Le nombre; Les régularités et les relations; La forme et l'espace; et La statistique et la probabilité. Conformément à l'intention du Programme d'études de 2007, les questions du test exigeaient des élèves qu'ils appliquent leur compréhension d'un ou de plusieurs concepts mathématiques tirés d'un ou de plusieurs des quatre domaines. On s'attendait à ce qu'au moment de résoudre les problèmes mathématiques, les élèves utilisent les processus mathématiques interdépendants de la communication, des liens, du calcul mental et de l'estimation, de la résolution de problèmes, du raisonnement et de la visualisation. Veuillez consulter le [Programme d'études de Mathématiques M-9^e année](#) de l'Alberta pour obtenir des explications détaillées à ce sujet.

Quel a été le rendement des élèves?

Le tableau ci-dessous présente les pourcentages d'élèves ayant atteint la norme acceptable et la norme d'excellence en 2017. En 2017, 75,5 % des élèves qui ont passé le test de rendement de Mathématiques 9^e année ont atteint la norme acceptable et 21,3 % des élèves qui ont passé le test ont atteint la norme d'excellence.

La moyenne provinciale au test a été de 29,44/50 (58,88 %). Les résultats présentés dans ce rapport s'appuient sur les notes obtenues par tous les élèves ayant passé le test. Les résultats détaillés de l'évaluation provinciale se trouvent dans les rapports destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

**Pourcentage d'élèves qui ont atteint
la norme acceptable et la norme d'excellence (%)**



█ Le pourcentage d'élèves de la province qui ont atteint la norme acceptable au test de rendement de Mathématiques 9^e année en 2017 (selon les résultats des élèves qui ont passé le test).

█ Le pourcentage d'élèves de la province qui ont atteint la norme d'excellence au test de rendement de Mathématiques 9^e année en 2017 (selon les résultats des élèves qui ont passé le test).

Plan d'ensemble du test et rendement des élèves en 2017

Le plan d'ensemble du test ci-dessous présente les catégories de questions du test et inclut la moyenne de la note brute dans chaque catégorie pour tous les élèves de 9^e année qui ont passé le test.

Domaine	Niveau de complexité*			Rendement provincial des élèves (Moyenne de la note brute et pourcentage)
	Faible	Moyenne	Grande	
Le nombre	9	6	3	10,63/18 (59,1 %)
Les régularités et les relations	8	10	0	10,67/18 (59,3 %)
La forme et l'espace	4	7	0	5,94/11 (54,0 %)
La statistique et la probabilité	1	2	0	2,20/3 (73,3 %)
Rendement provincial des élèves (Moyenne de la note brute et pourcentage)	13,16/22 (59,8 %)	14,66/25 (58,6 %)	1,62/3 (54,0 %)	Note brute totale du test 29,44/50 (58,88 %)

*Chaque question est classée selon son niveau de complexité (faible, moyenne ou grande). La description des niveaux de complexité figure dans le [Bulletin d'information de Mathématiques 9^e année – 2017-2018](#).

Exemples de questions tirées du test de rendement de Mathématiques 9^e année de 2017

Les dix questions suivantes illustrent des différences de rendement significatives entre les élèves qui ont atteint la norme d'excellence, ceux qui ont atteint la norme acceptable et ceux dont le rendement s'est situé en dessous de la norme acceptable.

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
20	D	69,5	RR.4	Moyenne	Traduire un problème donné sous forme d'inégalité linéaire à une variable

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	0,2	0,7	4,5	94,6	0,0
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	2,1	4,7	17,5	75,6	0,1
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	14,7	21,5	29,4	34,0	0,4

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Une équipe sportive veut organiser un banquet. La location d'une salle coûte 200 \$ et le repas coûte 15 \$ par personne, n . Toutes les taxes sont comprises dans ce coût. L'équipe a un budget maximal de 650 \$ pour ce banquet.

20. L'inéquation qu'on peut utiliser pour déterminer le nombre de personnes qui peuvent participer à ce banquet est
- $15n + 200 > 650$
 - $15n + 200 < 650$
 - $15n + 200 \geq 650$
 - $15n + 200 \leq 650$

Commentaire : question à choix multiple 20

Exemple d'une bonne réponse

$$\begin{aligned} 15n + 200 &\leq 650 \\ -200 &\quad\quad\quad -200 \\ 15n &= 450 \\ \frac{15n}{15} &= \frac{450}{15} \\ n &\leq 30 \end{aligned}$$

Exemple d'une mauvaise réponse fréquente

$$\begin{aligned} 200 + 15n & \\ 15n + 200 &\geq 650 \end{aligned}$$

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
21	B	46,0	RR.3	Moyenne	Résoudre un problème donné en représentant le problème sous forme d'équation linéaire et en déterminant la variable inconnue (8 ^e année, RR.2)

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	12,7	77,4	7,0	2,6	0,3
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	28,1	40,6	22,3	8,1	0,9
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	29,5	30,6	27,4	11,6	0,9

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Le temps total qu'il faut à un train de passagers pour aller de Vancouver à Toronto est de 80 h.

Point de départ	Point d'arrivée	Temps (h)
Vancouver	Jasper	$\frac{5}{9}x$
Jasper	Winnipeg	$\frac{2}{3}x$
Winnipeg	Toronto	x

21. Combien de temps faut-il au train pour aller de Winnipeg à Toronto?

- A. 24 h
- B. 36 h
- C. 44 h
- D. 53 h

Exemple d'une bonne réponse

$$\begin{aligned}
 & x + \frac{2}{3}x + \frac{5}{9}x = 80 \\
 & \frac{9}{9}x + \frac{6}{9}x + \frac{5}{9}x = 80 \\
 & \frac{20}{9}x = 80 \\
 & x = 36
 \end{aligned}$$

Exemple d'une mauvaise réponse fréquente

$$\begin{array}{r}
 \frac{2}{3}x \quad 0,66 \quad - \quad \frac{80,00}{0,66} \\
 \hline
 53
 \end{array}$$

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
29	B	59,1	N.5	Grande	Résoudre un problème à plusieurs étapes en déterminant la racine carrée d'une valeur donnée, en calculant une fraction de la racine carrée et en utilisant cette valeur dans une opération

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	1,1	95,2	2,3	1,4	0,0
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	11,4	57,5	24,7	6,2	0,2
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	24,3	31,3	33,4	10,3	0,7

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Jack a un grand terrain carré ayant une aire de $160\ 000\ m^2$. Il installe une clôture autour d'une petite section carrée pour créer un pâturage pour ses chèvres. La longueur d'un côté de la petite section carrée de terrain représente un huitième de la longueur d'un côté de la grande section carrée de terrain.

29. Quel est le périmètre de la clôture qui entoure la petite section carrée de terrain?

- A. 160 m
- B. 200 m
- C. 400 m
- D. 566 m

Exemple d'une bonne réponse

$$\begin{aligned} \sqrt{160\ 000} &= 400\text{ m} \\ 400 \times 0.125 &= 50\text{ m} \\ \frac{1}{8} = 0.125 & \\ 50 \times 4 &= 200 \end{aligned}$$

Exemples de réponses qui n'ont pas mené à la bonne solution

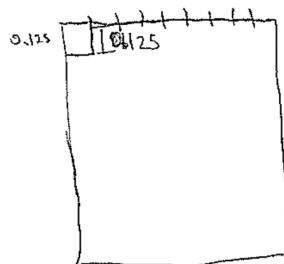
$$40000 \div \frac{1}{8} = 6125$$

$$40000 \times 0.125$$

$$5000 \div 4$$

$$10000 = 1250 \div 4$$

$$400 \div 4 =$$



$$0.125$$

$$0.5$$

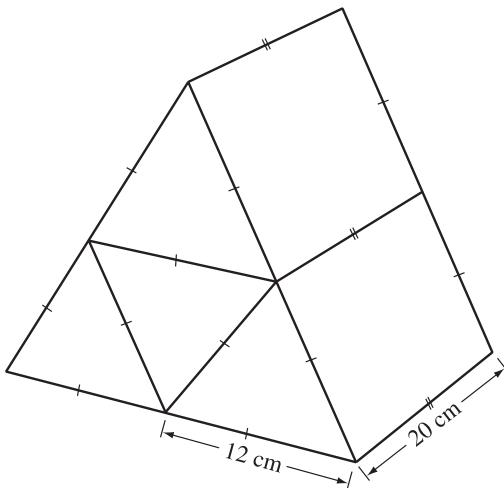
$$29000$$

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
30	A	33,6	FE.2	Moyenne	Déterminer l'aire de la surface d'un objet à trois dimensions composé

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	58,0	32,7	6,6	2,6	0,1
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	28,2	39,5	22,7	9,1	0,5
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	24,4	32,9	27,7	13,9	1,1

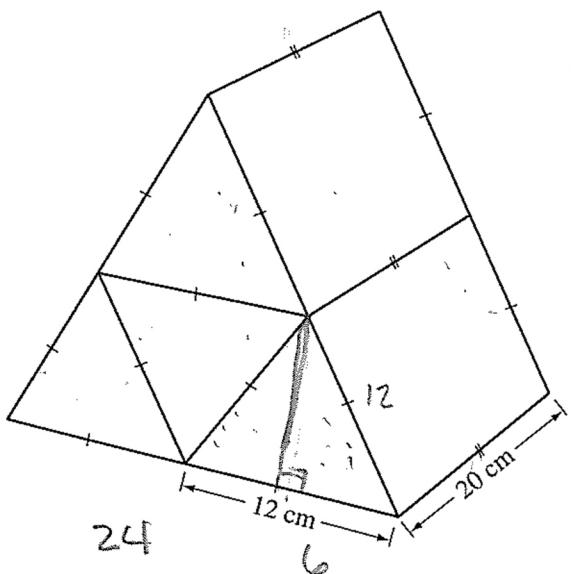
*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

On place ensemble quatre prismes triangulaires identiques pour former un grand prisme triangulaire, comme illustré ci-dessous. On peint ensuite les cinq surfaces extérieures du grand prisme.



30. Quelle est l'aire totale des surfaces peintes, au centimètre carré près?
- A. $1\ 939 \text{ cm}^2$
 - B. $2\ 016 \text{ cm}^2$
 - C. $2\ 659 \text{ cm}^2$
 - D. $2\ 736 \text{ cm}^2$

Exemple d'une bonne réponse



$$c^2 - b^2 = a^2$$
$$12^2 - 6^2 = a^2$$
$$\sqrt{108} = 10.392304 \dots$$

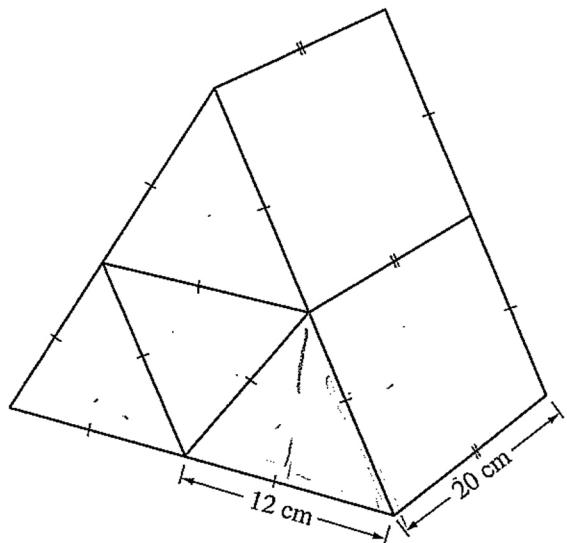
85

$$a = 10.39230485$$

$$16 \left(\frac{b \cdot a}{2} \right) =$$

$$498.8306328$$

Exemple d'une erreur fréquente due à l'utilisation incorrecte de la formule qui permet de déterminer l'aire des triangles



$$f_{\text{triangle}} + b \cdot a \cdot F$$
$$A = \frac{bh}{2} = 72 \times 2 = 288 \times 2$$

576

$$\square = 20 \times 12 = 120 \times 2$$
$$= 480 \times 2 = 960$$

$$\cancel{\frac{480}{250}} \cancel{2}$$

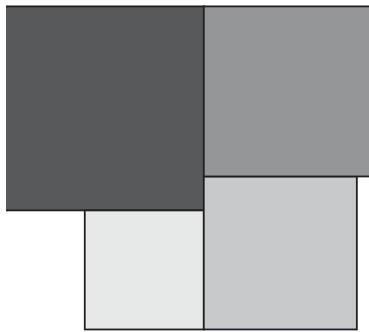
2016

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
34	C	47,0	N.5	Faible	Déterminer le périmètre d'un modèle constitué de formes carrées en calculant la racine carrée de l'aire de chaque carré, qui est un carré parfait (8 ^e année, N.1)

% d'élèves ayant choisi chaque réponse					
Normes atteintes par les élèves	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	1,5	14,0	82,8	1,7	0,0
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	10,5	31,1	42,4	15,2	0,8
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	21,0	27,1	25,8	24,7	1,4

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

On crée le motif ci-dessous à l'aide de quatre carrés ayant des aires de 576 cm^2 , 400 cm^2 , 324 cm^2 et 196 cm^2 .



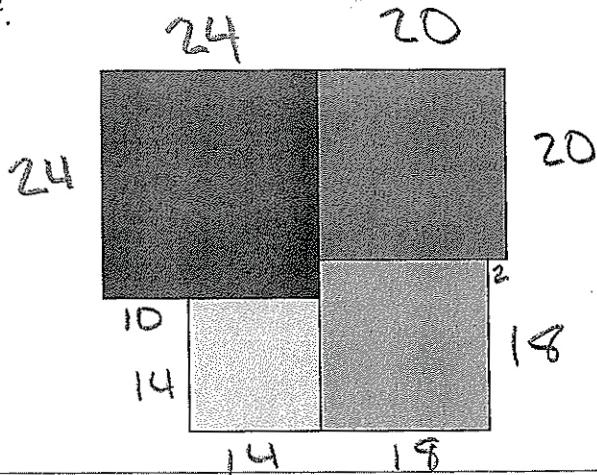
34. Quel est le périmètre du motif ci-dessus?

- A. 144 cm
- B. 152 cm
- C. 164 cm
- D. 176 cm

Exemple d'une bonne réponse

Use the following information to answer question 34.

The design shown below is created by four squares with areas of 576 cm^2 , 400 cm^2 , 324 cm^2 , and 196 cm^2 .



34. What is the perimeter of the design shown above?

- A. 144 cm
- B. 152 cm
- C. 164 cm
- D. 176 cm

$$\sqrt{576} = 24$$

$$\sqrt{400} = 20$$

$$\sqrt{324} = 18$$

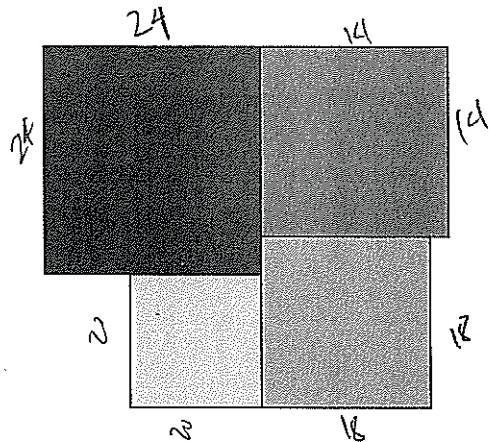
$$\sqrt{196} = 14$$

$$24(2) + 20(2) + 18(2) + 14(2) + 12 = 164$$

L'exemple suivant illustre une erreur fréquente due au fait qu'on n'a pas inclus la longueur de deux côtés.

Use the following information to answer question 34.

The design shown below is created by four squares with areas of 576 cm^2 , 400 cm^2 , 324 cm^2 , and 196 cm^2 .



34. What is the perimeter of the design shown above?

- A. 144 cm
- B. 152 cm
- C. 164 cm
- D. 176 cm

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
36	B	53,6	SP.1	Moyenne	Identifier la question qui aurait le plus d'impact sur l'analyse des données d'un sondage

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	6,0	72,7	14,3	7,0	0,0
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	10,6	55,0	23,1	10,8	0,5
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	16,3	33,7	31,7	17,1	1,2

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Jonas fait un sondage pour déterminer quelle est la saveur de crème glacée préférée des élèves de son école. Il a l'intention de distribuer le questionnaire ci-dessous à 100 élèves choisis au hasard.

Laquelle des saveurs de crème glacée suivantes est la meilleure?

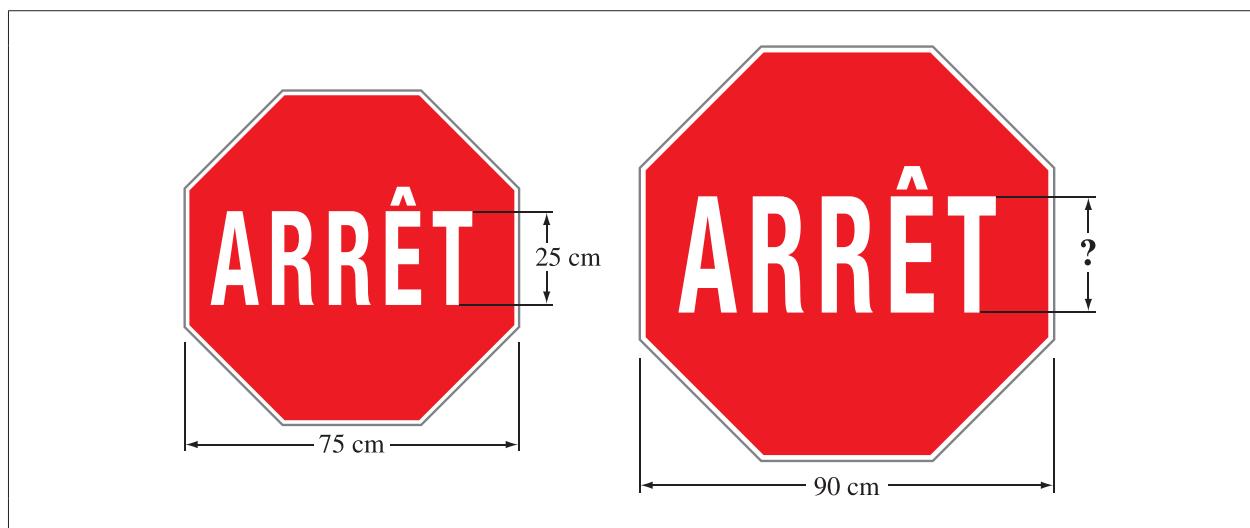
<input type="checkbox"/>		Fraises
<input type="checkbox"/>		Chocolat
<input type="checkbox"/>		Vanille

36. L'analyse des données recueillies pendant ce sondage serait influencée **le plus** par des questions rattachées
- à la confidentialité
 - au langage utilisé
 - au temps et à l'à-propos
 - aux différences culturelles

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
40	A	61,5	FE.3	Faible	Résoudre un problème donné en utilisant les propriétés de polygones semblables

Normes atteintes par les élèves	% d'élèves ayant choisi chaque réponse				
	A	B	C	D	Aucune réponse
Élèves ayant atteint la norme d'excellence	97,1	2,3	0,2	0,2	0,2
Élèves ayant atteint la norme acceptable*	64,3	30,0	2,3	2,6	0,8
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable	24,2	49,8	11,5	12,9	1,6

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence



40. Si les deux panneaux ARRÊT ci-dessus sont semblables, quelle est la hauteur des lettres sur le plus grand panneau?
- A. 30 cm
 - B. 40 cm
 - C. 45 cm
 - D. 50 cm

Exemple d'une bonne réponse

$$\begin{aligned} & \frac{75}{90} = \frac{25}{x} \\ & 75x = 2250 \\ & x = 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{75}{90} = \frac{25}{x} \\ & 75x = 2250 \\ & x = 30 \end{aligned}$$

Exemple d'une mauvaise réponse fréquente

$$\begin{aligned} & \frac{1}{25} = \frac{90}{15} \\ & -\frac{90}{15} \\ & \hline 40 \end{aligned}$$

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Nombre d'erreurs uniques	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
RN 5	13	71,2	495	RR.3	Moyenne	Créer et résoudre une inégalité linéaire qui représente un contexte donné

Normes atteintes par les élèves		% des élèves arrivés à la bonne solution	Nombre d'erreurs uniques	Trois erreurs les plus communes (Nombre d'élèves)		
Élèves ayant atteint la norme d'excellence (n = 8 540)		96,4	27	12 (101)	12,3 (75)	16 (27)
Élèves ayant atteint la norme acceptable* (n = 21 718)		76,3	119	12 (2 115)	12,3 (1 347)	16 (328)
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable (n = 9 826)		38,0	374	12 (1 902)	12,3 (731)	16 (490)

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Amy a déjà économisé 50 \$ pour acheter un nouvel appareil photo qui coûte 235 \$ au total. Elle gagne le reste de l'argent qu'il lui faut pour acheter l'appareil photo en gardant sa sœur. Chaque fois qu'elle garde sa sœur, elle gagne 15 \$.

Réponse numérique

5. Quel est le nombre minimum de fois qu'Amy doit garder sa sœur afin de gagner assez d'argent pour acheter l'appareil photo?

Réponse : _____ fois

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

Exemple d'une bonne réponse

$$\begin{array}{rcl} 50 + 15n \geq 235 & & n \geq 12.3 \\ -50 & & \text{minimum} = 13 \\ \hline & & \end{array}$$
$$\frac{15n}{15} \geq \frac{185}{15}$$

L'exemple suivant illustre un processus dans lequel les calculs sont faits correctement; toutefois, pour répondre à la question, il était nécessaire d'arrondir à 13.

$$\begin{array}{rcl} \cancel{50} + 15x = 235 & & \\ -\cancel{50} & & -50 \\ \hline & & \end{array}$$
$$\frac{15x}{15} = \frac{185}{15}$$
$$x = 12.3$$

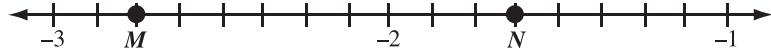
Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Nombre d'erreurs uniques	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
RN 6	3	42,7	432	N.3	Faible	Ordonner un ensemble donné de nombres rationnels, sous forme de fraction et de nombre décimal, en les plaçant sur une droite numérique

Normes atteintes par les élèves	% des élèves arrivés à la bonne solution	Nombre d'erreurs uniques	Trois erreurs les plus communes (Nombre d'élèves)		
Élèves ayant atteint la norme d'excellence (n = 8 540)	65,4	122	4 (1 879)	2 (616)	5 (319)
Élèves ayant atteint la norme acceptable* (n = 21 718)	39,0	130	4 (6 880)	2 (3 473)	5 (1 732)
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable (n = 9 826)	31,1	378	2 (2 253)	4 (2 113)	5 (515)

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Sam veut placer les nombres rationnels suivants sur la droite numérique ci-dessous.

Nombres rationnels : $-2\frac{1}{4}$ $-1,75$ $\frac{-3}{2}$ $-2,\overline{8}$ $-1\frac{3}{5}$ $-(1,4)^2$



Réponse numérique

6. Combien des nombres rationnels ci-dessus devrait-on placer entre le point *M* et le point *N* sur la droite numérique?

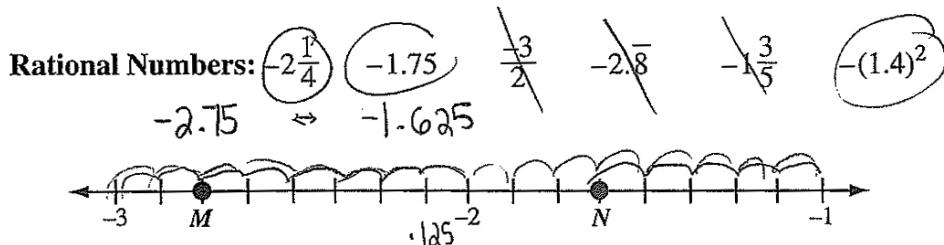
Réponse : _____

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

Exemple d'une bonne réponse

Use the following information to answer numerical-response question 6.

Sam plans to graph the following rational numbers on the number line shown below.



Numerical Response

6. How many of the rational numbers shown above should be graphed between Point M and Point N on the number line?

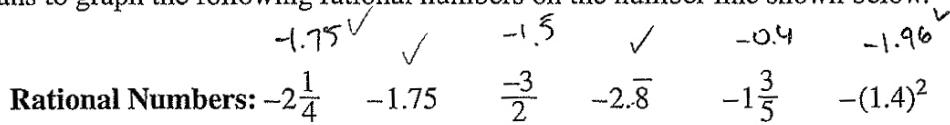
Answer: 3

(Record your answer in the numerical-response section on the answer sheet.)

Exemple d'une mauvaise réponse fréquente. L'erreur démontrée dans cet exemple est la conversion incorrecte de nombres fractionnaires en valeurs décimales.

Use the following information to answer numerical-response question 6.

Sam plans to graph the following rational numbers on the number line shown below.



Numerical Response

6. How many of the rational numbers shown above should be graphed between Point M and Point N on the number line?

Answer: 9

(Record your answer in the numerical-response section on the answer sheet.)

Question	Clé	% d'élèves ayant obtenu la bonne réponse	Nombre d'erreurs uniques	Domaine et résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Description de la question
RN 8	2	53,6	313	N.2	Moyenne	Identifier l'erreur dans la simplification d'une expression donnée comportant des puissances

Normes atteintes par les élèves	% des élèves arrivés à la bonne solution	Nombre d'erreurs uniques	Trois erreurs les plus communes (Nombre d'élèves)		
Élèves ayant atteint la norme d'excellence (n = 8 540)	84,8	8	1 (563)	3 (477)	4 (172)
Élèves ayant atteint la norme acceptable* (n = 21 718)	53,7	225	3 (6 671)	1 (2 154)	4 (518)
Élèves dont le rendement se situait en dessous de la norme acceptable (n = 9 826)	26,5	414	3 (4 501)	1 (803)	4 (661)

*Comprend les élèves qui ont atteint la norme acceptable, mais pas la norme d'excellence

Voici une simplification incorrecte de l'expression $(2^3)(2^5)^2 \div (4 \times 2)^2$.

$$\begin{aligned}
 & (2^3)(2^5)^2 \div (4 \times 2)^2 \\
 \text{Étape 1} \quad & (2^3)(2^5)^2 \div (8)^2 \\
 \text{Étape 2} \quad & (2^3)(2^7) \div (8)^2 \\
 \text{Étape 3} \quad & (2^3)(2^7) \div (2^3)^2 \\
 \text{Étape 4} \quad & (2^3)(2^7) \div (2^5) \\
 \text{Étape 5} \quad & 2^{10} \div 2^5 \\
 \text{Étape 6} \quad & 2^2
 \end{aligned}$$

Réponse numérique

8. À quelle étape a-t-on fait la **première** erreur?

Réponse : Étape _____

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

Exemple d'une bonne réponse

Numerical Response

8. In which step is the **first** recorded error?

Answer: Step 2

(Record your answer in the numerical-response section on the answer sheet.)

$$\begin{array}{r} (2^3)(2^{10}) \\ \swarrow \\ (2^{13}) \div (8^2) \\ 8 \\ 128 \end{array}$$

Exemple d'une mauvaise réponse fréquente

Use the following information to answer numerical-response question 8.

An incorrect simplification of the expression $(2^3)(2^5)^2 \div (4 \times 2)^2$ is shown below.

	$(2^3)(2^5)^2 \div (4 \times 2)^2$	$\overset{13}{2}$
Step 1	$(2^3)(2^5)^2 \div (8)^2$	$\cancel{4^2} \times \cancel{2^2}$
Step 2	$(2^3)(2^7) \div (8)^2$	
Step 3	$(2^3)(2^7) \div (2^3)^2$	
Step 4	$(2^3)(2^7) \div (2^5)$	
Step 5	$2^{10} \div 2^5$	
Step 6	2^2	

Numerical Response

8. In which step is the **first** recorded error?

Answer: Step 1

(Record your answer in the numerical-response section on the answer sheet.)

Documents d'appui – Programme des tests de rendement provinciaux

Le site Web d'Alberta Education renferme plusieurs documents qui fournissent de l'information pertinente au sujet de différents aspects du programme des tests de rendement provinciaux. Pour consulter ces documents, rendez-vous au [site Web d'Alberta Education](#). Cliquez sur un des liens donnés afin d'avoir accès aux documents suivants.

Provincial Achievement Testing Program – *General Information Bulletin*

Le [*General Information Bulletin*](#) (en anglais seulement) rassemble plusieurs documents élaborés par Alberta Education afin de fournir aux directions générales, aux directions d'écoles et au personnel enseignant un accès facile à tous les renseignements sur le programme des tests de rendement provinciaux. Les sections du bulletin contiennent de l'information concernant les horaires et les dates importantes; la sécurité et les règlements portant sur les tests; les directives et les procédures d'administration des tests; les politiques en matière d'ordinateurs et de calculatrices, les accommodements; la notation des tests et les résultats; la mise à l'essai des tests, les ressources et les documents sur le Web; les formulaires et les lettres; et les personnes-ressources de Provincial Assessment Sector.

Bulletins d'information par matière

Au début de chaque année scolaire, Alberta Education affiche sur son site Web les bulletins d'information correspondant à toutes les matières de 6^e et de 9^e année faisant l'objet d'un test de rendement provincial. Chaque bulletin présente les descriptions des normes d'évaluation, la conception et le plan d'ensemble du test ainsi que les guides de notation (le cas échéant). On y trouve également des suggestions pour préparer les élèves à passer ces tests et de l'information à l'intention des enseignants qui souhaiteraient participer à l'élaboration de questions de tests.

Exemples de productions écrites des élèves

Des exemples de productions écrites tirées des tests de rendement provinciaux d'English Language Arts et de Français/French Language Arts de 6^e et de 9^e année sont mis à la disposition des enseignants et des élèves en vue d'améliorer les rédactions des élèves et d'évaluer ces rédactions selon les critères de notation indiqués dans les guides de notation des tests de rendement. Ces documents comprennent des exemples de rédactions faites par les élèves et sont accompagnés d'explications justifiant l'utilisation des critères de notation qui relient les travaux des élèves aux catégories et aux critères de notation des travaux écrits.

Tests de rendement provinciaux antérieurs et clés de correction

Tous les tests de rendement provinciaux (parties A et B) passés en janvier par les élèves de 9^e année inscrits à un programme semestriel demeurent en sécurité et doivent être rendus à Alberta Education. Tous les tests de rendement provinciaux administrés en mai et juin demeurent également en sécurité à l'exception de la partie A des tests d'English Language Arts et de Français/French Language Arts de 6^e et de 9^e année. L'école peut garder seulement les copies inutilisées ou supplémentaires de la partie A de ces tests. Les enseignants peuvent aussi se servir des questions rendues publiques ou des tests affichés sur le site Web d'Alberta Education.

Guides des parents

Chaque année scolaire, Alberta Education publie sur son site Web des [*Guides des parents relatifs aux tests de rendement provinciaux*](#) de 6^e et de 9^e année. Chaque guide présente les réponses aux questions le plus souvent posées au sujet du programme des tests de rendement provinciaux, des descriptions et des questions types pour chaque matière faisant l'objet d'un test de rendement.

Participation des enseignants

Les enseignants de 6^e et de 9^e année sont encouragés à participer à diverses activités ayant trait au programme des tests de rendement. Ces activités comprennent l'élaboration de questions, la validation des tests, la mise à l'essai des tests et la notation. En outre, les consortiums régionaux peuvent organiser des ateliers de perfectionnement professionnel portant sur l'interprétation des résultats aux tests de rendement dans le but d'améliorer l'apprentissage chez les élèves.