

Tests de rendement  
provinciaux  
de l'Alberta

Points saillants  
sur l'évaluation  
2009-2010

9<sup>e</sup>  
année

# Mathématiques

Government  
of Alberta ■

Alberta ■

Freedom To Create. Spirit To Achieve.

Ce document présente les points saillants du test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année administré en 2010 (*Programme d'études de 1997*) ainsi que certaines observations relatives au test de rendement pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année administré en 2010 (*Programme d'études de 2007*). Les statistiques relatives aux tests qui figurent dans le présent document représentent tous les élèves, qu'ils aient passé le test en français ou en anglais. Si vous désirez obtenir les statistiques « anglais seulement » ou « français seulement » pertinentes à votre école, veuillez consulter les rapports détaillés disponibles sur extranet.

Le document *Points saillants sur l'évaluation* fournit de l'information au sujet de l'ensemble du test, du plan du test et du rendement des élèves. On y trouve également des observations sur le rendement des élèves par rapport au *standard acceptable* et au *standard d'excellence* en ce qui a trait à certaines questions tirées du test de rendement de mathématiques de 2010 (*Programme d'études de 1997*). 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 sur l'évaluation* pour tous les tests de rendement des matières et pour toutes les années évaluées sont rendus publics **chaque année à l'automne** sur le **site Web du Ministère**.

Tous les tests de rendement rendus publics, y compris les plans de 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 à l'adresse suivante : <http://education.alberta.ca/admin/testing/achievement/french/answerkeys.aspx>. 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, Grade 6 and 9 Examination Manager, à [Kelly.Rota@gov.ab.ca](mailto:Kelly.Rota@gov.ab.ca); Ken Marcellus, Director, Achievement Testing, à [Ken.Marcellus@gov.ab.ca](mailto:Ken.Marcellus@gov.ab.ca) ou Learner Assessment, en composant le (780) 427-0010. Pour appeler sans frais de l'extérieur d'Edmonton, composez le 310-0000.

Vous pouvez consulter le site Web de Alberta Education, à [education.alberta.ca](http://education.alberta.ca).

Ce document est principalement destiné au(x) :

Élèves	
Enseignants	✓ Mathématiques 9 <sup>e</sup> 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.*

© 2010, la Couronne du chef de l'Alberta représentée par le ministre de l'Éducation, Alberta Education, Learner Assessment, 44 Capital Boulevard, 10044 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*

Test de rendement de Mathématiques 9 <sup>e</sup> année de 2010 ( <i>Programme d'études de 1997</i> ) .....	1
Plan du test et rendement des élèves en 2010 ( <i>Programme d'études de 1997</i> ) .....	2
Observations sur le rendement des élèves en 2010 ( <i>Programme d'études de 1997</i> ) .....	3
Test de rendement pilote de Mathématiques 9 <sup>e</sup> année de 2010..... ( <i>Programme d'études de 2007</i> )	11
Documents d'appui – Programme des tests de rendement .....	20



## *Test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (Programme d'études de 1997)*

Le présent rapport fournit aux enseignants, aux administrateurs et au grand public un aperçu du rendement des élèves qui ont passé le test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année en 2010 (*Programme d'études de 1997*). Il vient compléter les rapports détaillés destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

### **Combien d'élèves ont passé le test?**

Un total de 18 843 élèves ont passé la version anglaise du test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année en 2010 (*Programme d'études de 1997*).

### **Que comprenait ce test?**

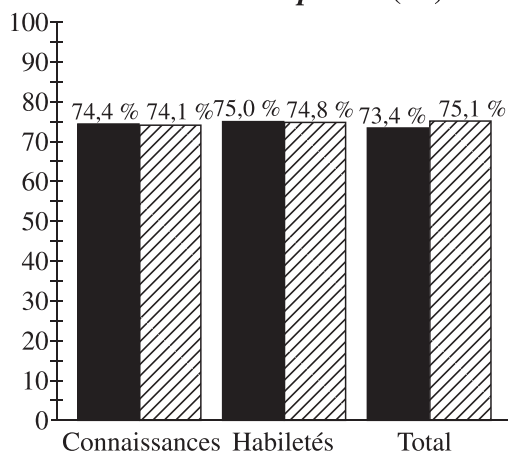
Le test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (*Programme d'études de 1997*) comprenait 44 questions à choix multiple\* et 6 questions à réponse numérique qui portaient sur les quatre domaines suivants : Le nombre; Les régularités et les relations; La forme et l'espace; La statistique et la probabilité.

\*La version anglaise du test comprenait 43 questions à choix multiple étant donné que la question 25 a dû être supprimée à cause d'une erreur d'impression.

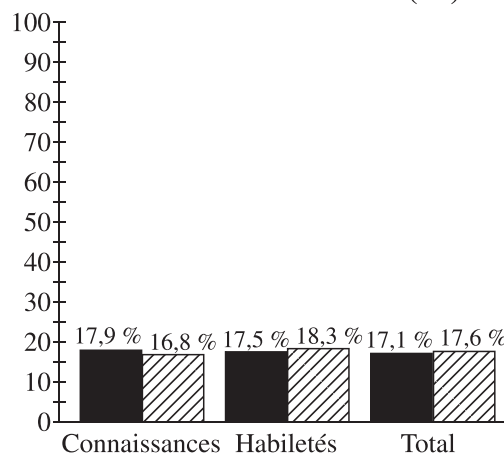
### **Quel a été le rendement des élèves?**


Les pourcentages d'élèves ayant atteint le standard acceptable et le standard d'excellence en 2010 correspondent à ceux de 2009, comme le montrent les diagrammes ci-dessous. La moyenne provinciale au test a été de 62,5 %. Les résultats présentés dans ce rapport sont fondés sur les notes obtenues par tous les élèves ayant passé ce test dans sa version anglaise ou sa version française.


**Pourcentage d'élèves ayant atteint le standard acceptable (%)**



**Pourcentage d'élèves ayant atteint le standard d'excellence (%)**



 2009 – Standards de rendement : Les pourcentages d'élèves de la province qui ont atteint le *standard acceptable* et le *standard d'excellence* au test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année en 2009 (selon les résultats de tous ceux qui ont passé le test).

 2010 – Standards de rendement : Le pourcentage d'élèves de la province qui ont atteint le *standard acceptable* et le *standard d'excellence* au test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année en 2010 (selon les résultats de tous ceux qui ont passé le test).

**Plan du test et rendement des élèves en 2010**  
(Programme d'études de 1997)

En 2010, 76,5 % des élèves ayant passé le test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année (Programme d'études de 1997) ont atteint le *standard acceptable* et 22,8 % des élèves ont atteint le *standard d'excellence*. Par rapport aux résultats obtenus en 2009, le pourcentage d'élèves ayant atteint le *standard acceptable* a augmenté de 1,8 % alors que le pourcentage d'élèves ayant atteint le *standard d'excellence* a augmenté de 2,1 %.

Le plan du test ci-dessous présente les catégories et les sections du test (les contenus) selon lesquelles les données sommaires de 2010 sont communiquées aux écoles et aux autorités scolaires ainsi que la moyenne provinciale du rendement des élèves en note brute et en pourcentage.

Sections du test	Catégories		Moyenne provinciale du rendement des élèves (Note brute et pourcentage)	
	Connaissances	Habilités		
	Se rappeler de faits, de concepts, de procédures et de la terminologie	Appliquer la terminologie, des faits, des concepts, des procédures et des relations pour résoudre des problèmes dans diverses situations		
<b>Le nombre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les concepts numériques</li> <li>Les opérations numériques</li> </ul>			<b>8,2/13</b> (63,1 %)	
<b>Les régularités et les relations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les régularités</li> <li>Les variables et les équations</li> <li>Les relations et les fonctions</li> </ul>			<b>9,3/15</b> (62,0 %)	
<b>La forme et l'espace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La mesure</li> <li>Les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions</li> <li>Les transformations</li> </ul>			<b>Version anglaise</b> <b>7,9/13</b> (60,8 %)	<b>Version française</b> <b>10,0/14</b> (71,4 %)
<b>La statistique et la probabilité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'analyse de données</li> <li>La chance et l'incertitude</li> </ul>			<b>5,1/8</b> (63,8 %)	
<b>Moyenne provinciale du rendement des élèves ayant passé le test (Note brute et pourcentage)</b>	<b>Version anglaise</b>	<b>Version française</b>	<b>Note brute pour tout le test</b>	
	<b>9,9/15</b> (66,0 %)	<b>11,4/16</b> (71,3 %)		

**Observations sur le rendement des élèves en 2010**  
**Mathématiques 9<sup>e</sup> année**

Le tableau suivant propose un sommaire du rendement des élèves au test de rendement de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010. Les observations ont été catégorisées en fonction des forces et des difficultés des élèves par rapport aux résultats d'apprentissage évalués dans chacun des quatre domaines du *Programme d'études de l'Alberta de Mathématiques M-9* de 1997.

Domaine	Forces	Difficultés
<b>Le nombre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer la valeur des puissances ayant des exposants entiers, en utilisant les lois des exposants.</li> <li>• Résoudre des problèmes à étapes multiples comprenant des nombres rationnels dans des contextes significatifs.</li> <li>• Utiliser une calculatrice pour effectuer des calculs comprenant la notation scientifique et les lois des exposants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer si un nombre est ou non rationnel.</li> <li>• Appliquer les lois des exposants entiers.</li> <li>• Appliquer les lois des exposants pour simplifier des expressions dont les bases sont des variables et évaluer des expressions dont les bases sont numériques.</li> <li>• Appliquer l'ordre approprié des entrées sur une calculatrice pour résoudre des calculs impliquant des nombres rationnels.</li> </ul>
<b>Les régularités et les relations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résoudre des équations du premier degré à une inconnue.</li> <li>• Simplifier des expressions polynomiales représentées par des diagrammes.</li> <li>• Trouver le produit de deux monômes, d'un monôme et d'un polynôme, et de deux binômes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modéliser des situations qui peuvent être représentées par des expressions du premier degré.</li> <li>• Résoudre algébriquement des inéquations du premier degré à une inconnue et déterminer la représentation correcte de la solution sur une droite numérique.</li> <li>• Trouver le quotient quand un polynôme est divisé par un monôme.</li> </ul>
<b>La forme et l'espace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître pourquoi deux triangles sont semblables et utiliser les propriétés de triangles semblables pour résoudre des problèmes.</li> <li>• Créer le lien entre les triangles semblables et les triangles congrus.</li> <li>• Faire correspondre un objet à son plan et à son élévation.</li> <li>• Trouver l'image d'une figure ayant subi une transformation simple.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer des liens entre les expressions décrivant le volume des cônes et celui des cylindres.</li> <li>• Appliquer le rapport entre l'aire et le périmètre pour résoudre des problèmes de conception de figures.</li> <li>• Reconnaître pourquoi deux triangles sont congrus et utiliser les propriétés de triangles congrus pour résoudre des problèmes.</li> </ul>
<b>La statistique et la probabilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter des diagrammes de dispersion pour déterminer s'il y a une relation apparente.</li> <li>• Déterminer la méthode de collecte de données qui serait la plus représentative d'une population donnée.</li> <li>• Reconnaître l'usage des données statistiques par les médias pour influencer les conclusions des consommateurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résoudre des problèmes de probabilité comprenant des événements indépendants.</li> <li>• Reconnaître l'usage de diagrammes de dispersion pour représenter des données discrètes et continues.</li> </ul>

Les quatre paires de questions suivantes figuraient dans les deux tests de rendement provinciaux de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2009 et de 2010, et ont été choisies pour illustrer les divers degrés de connaissances et d'habiletés mathématiques des élèves dans chacun des quatre domaines.

### Le nombre

Les élèves ont mieux réussi à résoudre les problèmes comportant des opérations avec des nombres rationnels lorsque la solution n'exigeait pas d'interprétation supplémentaire (p. ex., lorsqu'il faut arrondir une solution).

Question	Numéro de la question du test de 2010	Domaine	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque réponse			
			A	B	C	D
1	9	N	7,0 %	<b>70,0 %*</b>	17,4 %	5,4 %
2	33	N	<b>85,7 %*</b>	3,4 %	9,5 %	1,4 %

\* Bonne réponse

### Question 1

Channi épargne 15 % de son chèque de paye de 625 \$ par semaine.

Quel est le plus petit nombre de chèques de paye que Channi doit recevoir pour épargner un minimum de 320 \$?

- A. 5
- \*B. 4**
- C. 3
- D. 2

### Question 2

Frank a loué un parc d'attractions pour faire une fête. Il a payé des frais de 250 \$ initialement, puis 0,75 \$ pour chacun de ses invités.

Si le cout total était de 342,25 \$, combien d'invités ont assisté à la fête de Frank?

- \*A. 123**
- B. 345
- C. 456
- D. 789

## Les régularités et les relations

Les élèves ont bien réussi à créer et à utiliser des équations et des expressions qui représentent des solutions à des situations comportant un nombre limité d'opérations et de concepts (p. ex., l'inclusion de pourcentages à la question 3 est susceptible d'avoir causé des difficultés supplémentaires aux élèves).

Question	Numéro de la question du test de 2010	Domaine	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque réponse			
			A	B	C	D
3	43	RR	18,7 %	8,3 %	<b>57,3 %*</b>	15,4 %
4	39	RR	3,3 %	<b>84,6 %*</b>	4,7 %	7,3 %

\* Bonne réponse

### Question 3

Kayla a obtenu une moyenne de 83 % à 15 tests. Si son enseignante élimine la note la plus basse de Kayla, qui est de 56 %, alors laquelle des équations suivantes peut-on utiliser pour déterminer la nouvelle moyenne de Kayla?

A.  $a = \frac{83 - 56}{14}$

B.  $a = \frac{83(56 - 15)}{14}$

\*C.  $a = \frac{(83 \times 15) - 56}{14}$

D.  $a = \frac{(83 \times 15) - 56}{15}$

#### Question 4

Mira s'en va en vacances avec Jessie et Sam. Chaque personne va payer une part égale des couts pour une voiture de location ( $v$ ), pour l'hôtel ( $h$ ) et pour la nourriture ( $n$ ).

Laquelle des équations suivantes Mira peut-elle utiliser pour calculer la somme totale que chaque personne doit payer,  $P$ ?

A.  $P = \frac{1}{v + h + n}$

\*B.  $P = \frac{v + h + n}{3}$

C.  $P = v + h + n$

D.  $P = 3(v + h + n)$

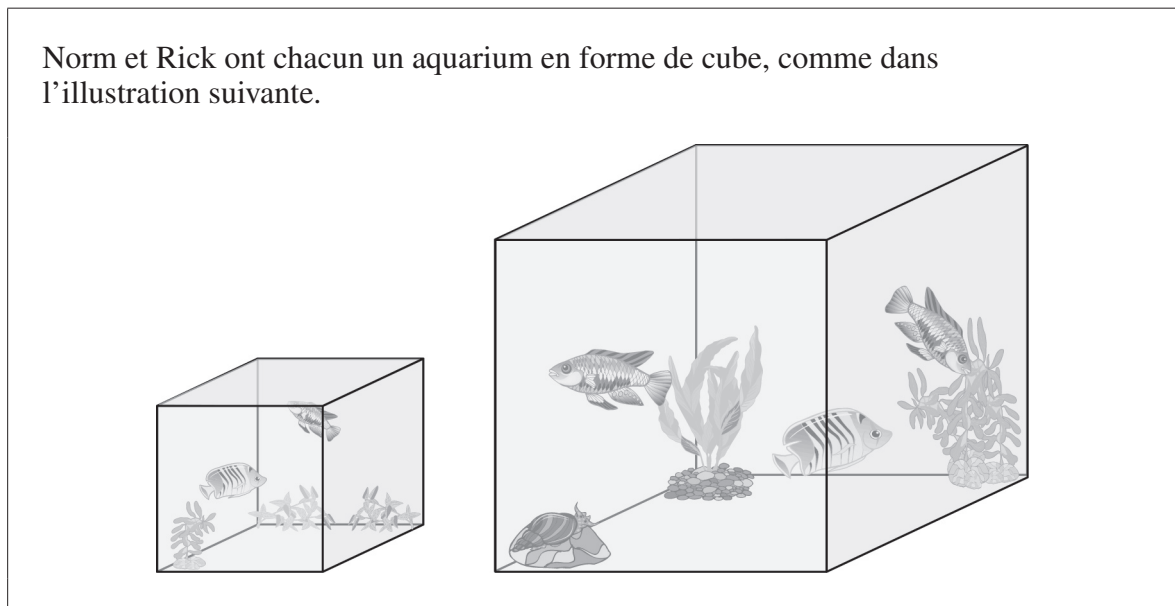
## La forme et l'espace

Les élèves ont bien réussi à trouver des solutions à des problèmes comportant des objets (tridimensionnels) et des figures (bidimensionnelles) qui nécessitaient l'application de procédures, telle que l'utilisation de formules. Par contre, ils ont eu plus de difficultés à exécuter des tâches qui exigeaient d'eux qu'ils comprennent mieux les caractéristiques des objets et des figures ainsi que les relations qui s'établissent entre eux.

Question	Numéro de la question du test de 2010	Domaine	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque réponse			
			A	B	C	D
5	18	FE	27,4 %	24,4 %	7,5 %	<b>40,5 %*</b>
6	15	FE	9,1 %	3,2 %	6,5 %	<b>81,0 %*</b>

\* Bonne réponse

### Question 5



Si chaque côté de l'aquarium de Norm mesure la moitié de chaque côté de l'aquarium de Rick, alors l'aquarium de Rick peut contenir

- A. 2 fois plus d'eau
- B. 4 fois plus d'eau
- C. 6 fois plus d'eau
- \*D. 8 fois plus d'eau

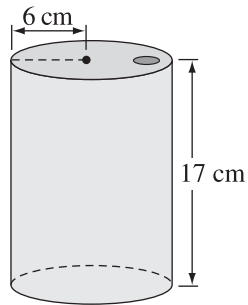
Question 6

$$\text{Volume d'un cylindre} = \pi r^2 h$$

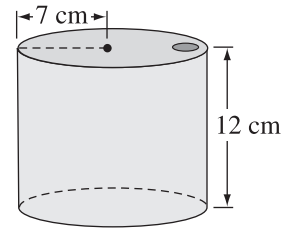
$$\text{Volume d'un c\^one} = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

Lequel des contenants suivants a le plus grand volume?

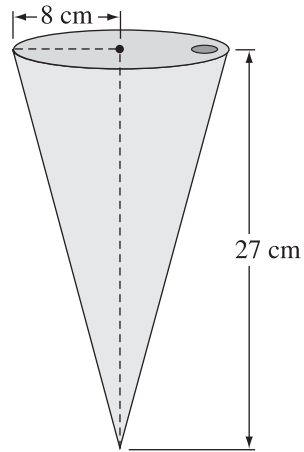
A.



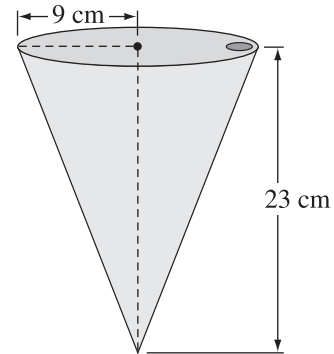
B.



C.



D.



La bonne réponse est **D**.

## La statistique et la probabilité

Les élèves ont mieux réussi à déterminer la probabilité d'évènements indépendants qu'à interpréter les résultats de tels calculs.

Question	Numéro de la question du test de 2010	Domaine	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque réponse			
			A	B	C	D
7	42	SP	51,6 %*	5,2 %	18,2 %	24,7 %
8	36	SP	63,5 %*	3,9 %	23,4 %	9,0 %

\* Bonne réponse

### Question 7

Une enseignante a quatre sacs qui contiennent chacun des billes rouges et des billes vertes. Le nombre de billes rouges et de billes vertes dans chaque sac est indiqué dans le tableau ci-dessous. L'enseignante demande à un de ses élèves de prendre une bille dans un des sacs sans regarder à l'intérieur du sac.








Sac	Nombre de billes rouges	Nombre de billes vertes
1	3	7
2	4	8
3	8	17
4	10	19

Pour avoir la **plus grande** probabilité de piger une bille verte, l'élève devrait prendre une bille dans le sac

- \*A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

### Question 8

Un élève doit décrire les conditions de la météo en utilisant seulement 1 des 4 symboles des conditions du ciel, et seulement 1 des 3 symboles des conditions du vent ci-dessous.

Symboles des conditions du ciel	Symboles des conditions du vent
 Ensoleillé	 Pas de vent
 Nuageux	 Vent léger
 Pluvieux	 Vent fort
 Partiellement ensoleillé	

Peu importe la journée, quelle est la probabilité que l'élève décrive les conditions du ciel avec le symbole « ensoleillé » et les conditions du vent avec le symbole « pas de vent »?

- \*A.  $\frac{1}{12}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{2}{7}$
- D.  $\frac{1}{7}$

## ***Test de rendement pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (Programme d'études de 2007)***

Le présent rapport, rédigé par le responsable des examens de Mathématiques de 6<sup>e</sup> et de 9<sup>e</sup> année, vise à fournir aux enseignants des renseignements sur le rendement au niveau provincial des élèves au test de rendement provincial de Mathématiques 9<sup>e</sup> année administrés en juin 2010 (*Programme d'études de 2007*). La meilleure façon d'utiliser les renseignements donnés dans ce document consiste à les jumeler aux rapports des écoles et/ou des autorités scolaires ainsi qu'à la connaissance qu'ont les enseignants au sujet des forces et faiblesses de leurs élèves.

### ***Combien d'élèves ont passé le test?***

Un total de 19 785 élèves ont passé le test de rendement pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (*Programme d'études de 2007*), 19 556 élèves ayant passé la version anglaise et 229 élèves, la version française.

### ***Que comprenait le test?***

Le test de rendement pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (*Programme d'études de 2007*) se composait d'un livret comprenant 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; La statistique et la probabilité.

Chaque question portait sur au moins un résultat d'apprentissage d'un des quatre domaines. Le programme d'études révisé est censé garantir que les élèves apprendront comment appliquer leur compréhension mathématique à tous les résultats d'apprentissage et aux domaines mathématiques. Afin de refléter cette intention dans le test, les élèves devaient faire appel à leur compréhension de plus d'un résultat d'apprentissage en répondant à de nombreuses questions.

### ***Quel a été le rendement des élèves?***

Sur une note totale de 50 au test, la moyenne provinciale a été de 28,9/50 (57,5 %), ce qui est inférieur d'environ 6 % à la moyenne historique des tests de Mathématiques 9<sup>e</sup> année; néanmoins, les résultats se situent dans la fourchette prévue étant donné qu'il s'agissait de l'année de la mise en œuvre facultative du programme. Les résultats présentés dans ce rapport sont fondés sur les notes obtenues par tous les élèves ayant passé le test. Les résultats détaillés des évaluations provinciales se trouvent dans les rapports destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

### ***Quels sont les seuils de réussite pour le standard acceptable et le standard d'excellence?***

Aucun seuil de réussite n'a été établi pour le test de rendement pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010 (*Programme d'études de 2007*). Seules les notes brutes sont communiquées aux autorités scolaires, aux écoles et aux élèves. Les seuils de réussite pour le *standard acceptable* et le *standard d'excellence* seront élaborés et communiqués en 2011.

### ***Forces des élèves et aspects à améliorer***

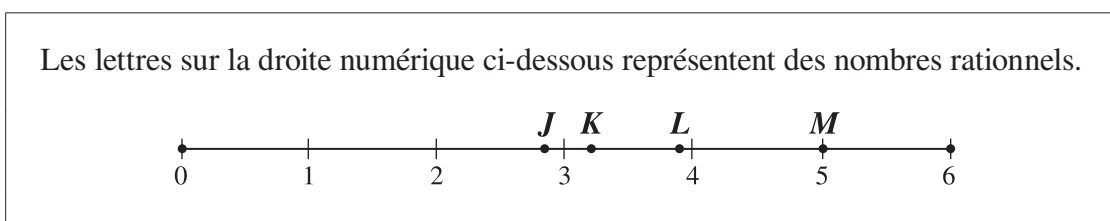
Une des difficultés rencontrées lors de l'identification des forces des élèves et des aspects à améliorer en fonction des résultats d'apprentissage spécifiques est le fait que tous les résultats d'apprentissage ne sont pas représentés par des questions dans les tests. De plus, pour certains résultats d'apprentissage, il se peut qu'il y ait seulement une ou deux questions correspondantes dans le test. Un autre aspect rendant difficile la classification du rendement des élèves est le fait que deux facteurs principaux du test influencent la réussite à une question : le contenu et la complexité de la question. Par exemple, la question 6 et la question 12 évaluent toutes les deux le résultat d'apprentissage spécifique 4 dans le domaine des régularités et des relations. Cependant, le rendement des élèves à ces deux questions a différé de manière significative – une différence très probablement attribuable à la complexité de la question. C'est pourquoi il est important de tenir compte à la fois du contenu évalué par une question et de la complexité de la question lorsque l'on tire des conclusions sur le rendement des élèves par rapport à un résultat d'apprentissage. Il faut bien comprendre que plus une question est complexe, plus le rendement des élèves diminue. Les huit questions suivantes ont été rendues publiques afin de cerner un groupe choisi de résultats d'apprentissage dans chacun des quatre domaines illustrant les éléments de forces des élèves ainsi que les aspects à améliorer.

Les questions 1 à 4 illustrent les forces des élèves selon les résultats du test de rendement provincial pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010. (*Programme d'études de 2007*)

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option			
				A	B	C*	D
1	N	6	Moindre	4,3	5,5	85,1	5,1

\* Bonne réponse

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



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

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

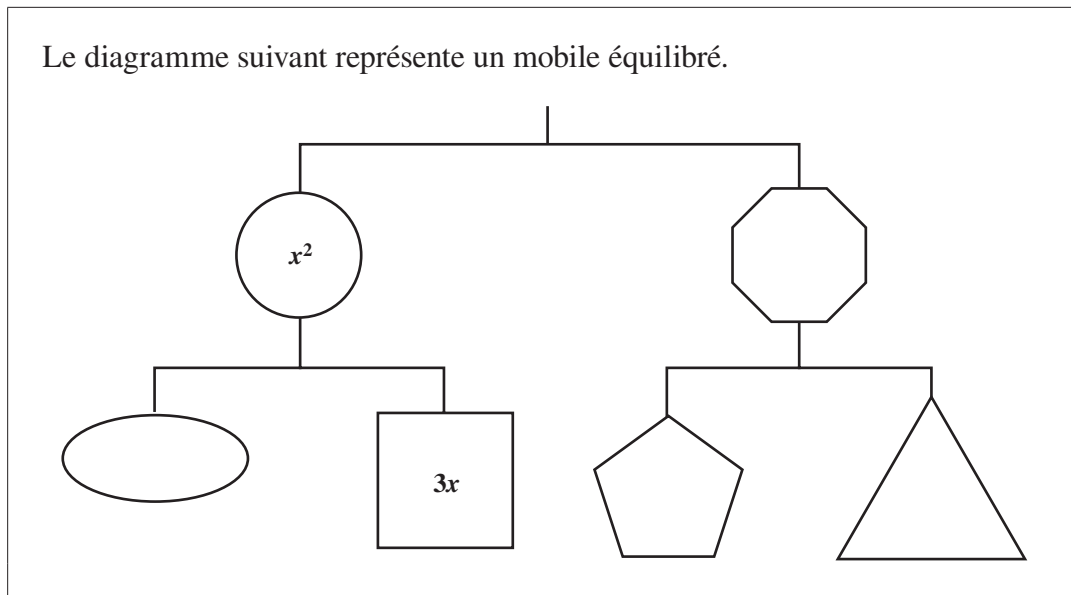
Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient déterminer la racine carrée approximative d'un nombre rationnel positif qui n'est pas un carré parfait et indiquer sa localisation sur la droite numérique.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe dans la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option			
				A*	B	C	D
23	RR	6	Moyenne	56,2	16,8	12,0	14,7

\* Bonne réponse

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.  $x^2 + 3x$

Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient déterminer la relation existant entre les différents symboles (c.-à-d., les figures) afin de déterminer l'expression représentée par le mobile. Les élèves devaient également faire appel à leurs connaissances du maintien de l'égalité (6<sup>e</sup> année, RR 5) afin de déterminer ces relations.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe dans la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option			
				A	B*	C	D
29	PR	4	Élevée	8,0	69,0	5,8	17,1

\* Bonne réponse

*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 coutent 12 \$ chacune et les pantalons qu'elle veut acheter coutent 25 \$ par paire. Tous les prix incluent les taxes.

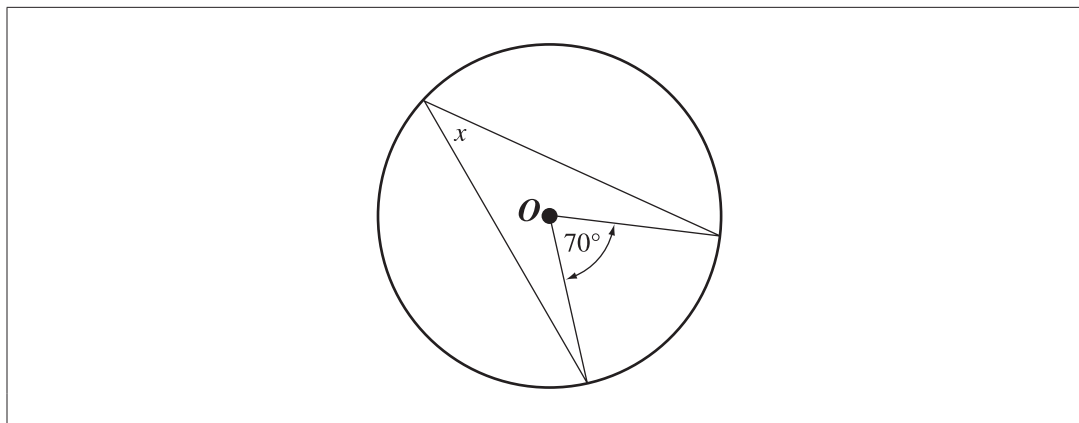
29. Laquelle des inégalités suivantes pourrait-on utiliser pour déterminer le nombre maximal de blouses,  $n$ , que Sandy peut acheter si elle achète aussi 2 paires de pantalons?
- A.  $12n - 2(25) \leq 100$
  - \*B.  $12n + 2(25) \leq 100$
  - C.  $2(25) - 12n \geq 100$
  - D.  $2(25) + 12n \geq 100$

Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient représenter, à l'aide d'une inégalité linéaire à une inconnue, la solution à un problème exprimé en mots.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe dans la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option	
				Correcte	Incorrecte
RN 5	FE	1	1	71,2	28,8

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 \_\_\_\_\_ °.

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

Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient résoudre un problème comportant une propriété du cercle selon laquelle la mesure de l'angle au centre est égale au double de la mesure de l'angle sous-tendu par le même arc.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe dans la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Les questions 5 à 8 illustrent les aspects à améliorer selon les résultats du test de rendement provincial pilote de Mathématiques 9<sup>e</sup> année de 2010. (Programme d'études de 2007)

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option			
				A	B*	C	D
2	RR	3	Moyenne	9,0	18,2	29,6	42,8

\* Bonne réponse

*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.  $90t = 80(t + 20)$

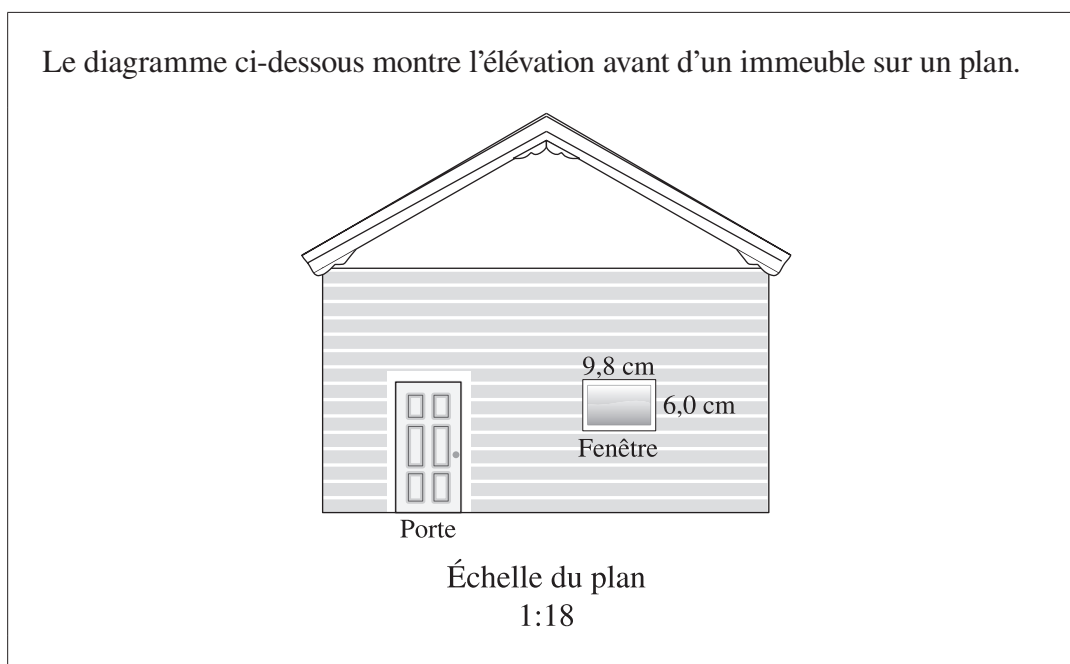
Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient représenter sous la forme d'une équation linéaire à une inconnue un problème exprimé en mots. Plus de 42 % des élèves ont répondu incorrectement à cette question, car ils n'ont pas exprimé 20 minutes comme  $\frac{1}{3}$  d'une heure (3<sup>e</sup> année, FE 2; 4<sup>e</sup> année, N 8).

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe au-dessous de la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option			
				A	B	C*	D
25	FE	4	2	20,3	13,9	49,9	14,7

\* Bonne réponse

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

Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient interpréter un diagramme à l'échelle d'une figure à deux dimensions pour déterminer les dimensions de la figure à deux dimensions originale. Plus de 20 % des élèves ont choisi l'option A, indiquant qu'ils ont divisé les dimensions à l'échelle par le facteur d'échelle donné au lieu de les multiplier.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe au-dessous de la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option	
				Correcte	Incorrecte
3	FE	3	2	51,2	48,8

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.)

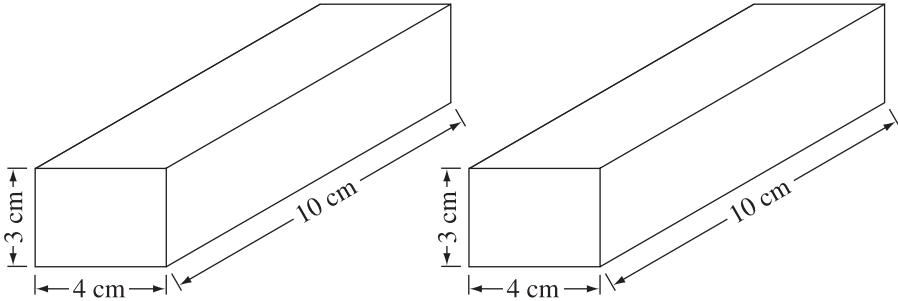
Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient utiliser les propriétés de polygones semblables pour résoudre un problème exprimé en mots. Les réponses incorrectes données par les élèves ont été assez variées. La réponse inexacte la plus courante a été 2, soit approximativement 12 % des élèves.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe dans la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

Question	Domaine	Numéro du principal résultat d'apprentissage	Complexité de la question	Pourcentage d'élèves ayant choisi chaque option	
				Correcte	Incorrecte
6	FE	2	3	20,0	80,0

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 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .

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

Pour répondre correctement à cette question, les élèves devaient créer un objet à trois dimensions composé ayant la plus grande aire de surface possible en reliant deux objets identiques à trois dimensions et trouver l'aire commune aux deux objets à trois dimensions. Plus de 30 % élèves ayant répondu incorrectement à cette question ont indiqué un résultat de 60 dans leur réponse, ce qui indique qu'ils ne savaient pas comment créer le nouveau prisme ayant la plus grande aire de surface possible. Au lieu de mettre les deux prismes bout à bout, ces élèves ont simplement relié leurs côtés les plus longs. Le terme « visibles » dans l'énoncé n'a pas semblé causer de confusion parmi les élèves puisque seulement 0,01 % d'entre eux ont fourni une réponse fondée uniquement sur les trois surfaces visibles.

Le pourcentage d'élèves ayant répondu correctement à la question se situe au-dessous de la fourchette prévue étant donné le contenu évalué et la complexité de la question.

## ***Documents d'appui – Programme des tests de rendement***

Le site Web de Alberta Education renferme plusieurs documents qui fournissent de l'information pertinente au sujet de différents aspects du programme des tests de rendement. Pour consulter ces documents, rendez-vous au site Web de Alberta Education, à [education.alberta.ca](http://education.alberta.ca). Une fois sur la page d'accueil, suivez le chemin d'accès suivant : *Français > Personnel enseignant > Évaluation provinciale > Tests de rendement*. Ensuite, cliquez sur un des liens donnés afin d'avoir accès à l'un ou l'autre des documents suivants.

### **Achievement Testing Program General Information Bulletin**

Le *General Information Bulletin* rassemble plusieurs documents élaborés par le Ministère afin de fournir aux directions générales, aux directions d'écoles et au personnel enseignant un accès facile à toute une gamme de renseignements sur les tests de rendement. Les sections du bulletin contiennent de l'information concernant les horaires et les dates importantes; la sécurité et les règlements; les directives et l'administration des tests; les accommodements; les tests pilotes; les ressources et les documents sur le Web; les politiques en matière d'ordinateurs et de calculatrices; la notation des tests et les résultats; les copies types, les formulaires et les lettres; les personnes-ressources de Learner Assessment.

### **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 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année faisant l'objet d'un test de rendement. Chaque bulletin présente les descriptions des standards d'évaluation, la conception et le plan du test, ainsi que les guides de notation. 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 des activités d'élaboration de questions d'examens.

### **Exemples de productions écrites des élèves**

Des exemples de productions écrites tirées des tests de rendement d'English Language Arts et de Français/French Language Arts de 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année, ainsi que de Mathématiques en 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année, sont mis à la disposition des enseignants et des élèves en vue d'améliorer les productions écrites des élèves et d'évaluer celles-ci selon les critères de notation des tests de rendement. Ces documents comprennent des exemples de réponses d'élèves, 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 antérieurs et clés de correction**

Tous les tests de rendement (parties A et B) passés en janvier par les élèves de 9<sup>e</sup> année inscrits à un programme semestriel sont sécurisés et doivent être rendus à Alberta Education. Tous les tests de rendement administrés en mai/juin sont également sécurisés à l'exception de la partie A des tests d'English Language Arts et de Français/French Language Arts en 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année. L'école peut donc conserver les copies inutilisées ou supplémentaires de la Partie A de ces tests. Les enseignants peuvent aussi se servir des questions rendues publiques et/ou se servir des tests affichés sur le site Web du Ministère.

### **Guides des parents**

Chaque année scolaire, le Ministère publie sur son site Web des guides des parents relatifs aux tests de rendement provinciaux de 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année. Chaque guide présente les réponses aux questions le plus souvent posées au sujet du programme des tests de rendement, des descriptions et des questions types pour chaque matière faisant l'objet d'un test de rendement ainsi que des extraits de la série de documents *Ce que mon enfant apprend à l'école* où figure ce que les élèves devraient savoir et être capables de faire dans chaque matière à la fin de la 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année.

### **Participation des enseignants**

Les enseignants de 3<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> 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.