

# Test de rendement provincial de l'Alberta

9<sup>e</sup> année 2019 rendu public

---

## Mathématiques

### Partie A

Ce document est principalement destiné au(x) :

Élèves	✓	
Enseignants	✓	de Mathématiques 9 <sup>e</sup> année
Administrateurs	✓	
Parents		
Grand public		
Autres		

Alberta Education, Government of Alberta

2019-2020

*Questions rendues publiques de Mathématiques 9<sup>e</sup> année*

Diffusion : Ce document est diffusé sur le [site Web d'Alberta Education](#).

✓ Ce document est conforme à la nouvelle orthographe.



*Dans le présent bulletin, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.*

© 2019, la Couronne du chef de l'Alberta représentée par le ministre de l'Éducation, Alberta Education, Provincial Assessment Sector, 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.

# Table des matières

Introduction .....	1
Le test de rendement provincial 2019 de Mathématiques de 9 <sup>e</sup> année	
Sommaire du plan d'ensemble .....	2
Information supplémentaire .....	3
Partie A du test de rendement provincial 2019 de Mathématiques 9 <sup>e</sup> année .....	5

Veillez noter que si vous ne pouvez pas accéder directement à l'un des sites Web au moyen des liens qui figurent dans ce document, vous pouvez trouver des documents qui portent sur les tests de rendement provinciaux sur le [site Web d'Alberta Education](#).



# Introduction

Ce document présente toutes les questions de la Partie A du Test de rendement provincial de Mathématiques 9<sup>e</sup> année que les élèves ont passé en 2019.

Vous y trouverez entre autres le plan d'ensemble du test, la clé de correction, ainsi que le niveau de difficulté, la catégorie de notation et la description de chaque question. Ces documents, combinés au [programme d'études](#) et au [bulletin d'information](#), fournissent des renseignements qui peuvent être utilisés pour parfaire les pratiques d'enseignement.

Ce document présente de l'information au sujet du test dans son ensemble, le plan du test et le rendement des élèves à la version de 2019 du test de rendement de Mathématiques de 9<sup>e</sup> année. 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 provincial 2019 de Mathématiques 9<sup>e</sup> année. La meilleure façon d'utiliser les renseignements présentés dans ce document destiné au personnel enseignant consiste à les jumeler aux rapports pluriannuels et détaillés mis à la disposition des écoles au moyen du Stakeholder File Exchange (SFX). Les Points saillants de l'évaluation pour toutes les matières et pour tous les niveaux évalués sont affichés chaque année à l'automne sur le site Web d'Alberta Education.

## **Pour obtenir plus de renseignements, veuillez contacter**

Vanessa Tran, Assessment Specialist, Grade 6 and 9 Mathematics, au  
780-422-1114  
[Vanessa.Tran@gov.ab.ca](mailto:Vanessa.Tran@gov.ab.ca), ou

Dona Kutryk, Examiner, Grade 6 and 9 Mathematics, au  
780-422-4413  
[Dona.Kutryk@gov.ab.ca](mailto:Dona.Kutryk@gov.ab.ca), ou

Nicole Lamarre, Director, Student Learning Assessments and Provincial Achievement Testing, au  
780-427-6204  
[Nicole.Lamarre@gov.ab.ca](mailto:Nicole.Lamarre@gov.ab.ca), ou

Provincial Assessment Sector, en composant le (780) 427-0010  
Pour appeler sans frais de l'extérieur d'Edmonton, composez d'abord le 310-0000.

L'adresse internet d'Alberta Education est [alberta.ca/fr-CA/education.aspx](http://alberta.ca/fr-CA/education.aspx).

# Le test de rendement provincial 2019 de Mathématiques de 9<sup>e</sup> année

## Sommaire du plan d'ensemble

Le plan d'ensemble suivant montre les domaines dans lesquels ces questions étaient classées dans la partie A du test de rendement de Mathématiques de 9<sup>e</sup> année que les élèves ont passé en 2019.

Catégories de notation :	Question n°	Nombre (pourcentage) de questions
Nombres rationnels	4, 5, 8, 9, 10, 15, 17	7 (35 %)
Puissances et lois des exposants	1, 2, 20	3 (15 %)
Racines carrées de carrés parfaits et non parfaits	11, 14, 16, 18	4 (20 %)
Expressions algébriques, équations et inégalités	3, 6, 7, 12, 13, 19	6 (30 %)
Nombre (pourcentage) de questions	20 (100 %)	20 (100 %)

# Information supplémentaire

Le tableau ci-dessous donne de l'information sur chaque question : la bonne réponse, la difficulté de la question (le pourcentage d'élèves qui ont bien répondu à la question dans la version anglaise du test), la catégorie de notation et la description de la question.

Question	Clé	Réponse correcte %	Catégorie de notation	Description de la question
1	8	64,8	PE	Déterminer le produit de deux puissances données ayant des bases qui sont des nombres entiers et dont l'une a l'exposant zéro (9 <sup>e</sup> année, N.2)
2	9	42,6	PE	Utiliser la loi des exposants pour évaluer une expression (9 <sup>e</sup> année, N.1)
3	-1	60,7	EA	Résoudre une équation linéaire symboliquement (9 <sup>e</sup> année, RR.3)
4	3	61,7	NR	Résoudre un problème comportant l'addition de nombres rationnels sous forme de fraction (9 <sup>e</sup> année, N.3; 7 <sup>e</sup> année, N.5)
5	2	48,5	NR	Résoudre un problème comportant la multiplication de nombres rationnels sous forme de fraction (9 <sup>e</sup> année, N.3; 8 <sup>e</sup> année, N.6)
6	4,5	48,2	EA	Résoudre une équation linéaire symboliquement (9 <sup>e</sup> année, RR.3)
7	-3	19,5	EA	Résoudre symboliquement une équation linéaire qui comprend des fractions (9 <sup>e</sup> année, RR.3)
8	7,8	65,2	NR	Résoudre un problème qui comporte l'addition de nombres décimaux (9 <sup>e</sup> année, N.3; 7 <sup>e</sup> année, N.2)
9	3,6	20,4	NR	Appliquer le concept de priorité des opérations pour évaluer une expression donnée qui comprend des exposants (9 <sup>e</sup> année, N.4)

Question	Clé	Réponse correcte %	Catégorie de notation	Description de la question
10	2314	31,3	NR	Ordonner des nombres rationnels comportant des racines carrées, des fractions, des puissances et des décimales, de la plus petite à la plus grande valeur (9 <sup>e</sup> année, N.3)
11	4	56,9	RC	Déterminer la somme de deux carrés parfaits donnés sous forme de fraction (9 <sup>e</sup> année, N.5)
12	38	41,4	EA	Résoudre une inégalité linéaire à une variable (9 <sup>e</sup> année, RR.4)
13	-2,5	35,2	EA	Évaluer une expression à une variable lorsque la valeur de la variable est donnée (9 <sup>e</sup> année, RR.3)
14	6	62,4	RC	Déterminer combien il y a de carrés parfaits entre deux nombre entiers qui ne sont pas des carrés parfaits (9 <sup>e</sup> année, N.5)
15	10	46,1	NR	Résoudre un problème comportant l'addition et la soustraction de nombres entiers (9 <sup>e</sup> année, N.3; 7 <sup>e</sup> année, N.6)
16	5	61,8	RC	Déterminer la racine carrée approximative d'un nombre rationnel qui n'est pas un carré parfait (9 <sup>e</sup> année, N.6)
17	-6	47,1	NR	Appliquer le concept de la priorité des opérations pour évaluer une expression donnée comportant des exposants (9 <sup>e</sup> année, N.4)
18	34	40,1	RC	Déterminer les deux nombres entiers dont la valeur est la plus près d'une racine carrée donnée (9 <sup>e</sup> année, N.5)
19	-27	47,9	EA	Résoudre symboliquement une équation linéaire qui comprend des fractions (9 <sup>e</sup> année, RR.3)
20	0	53,6	PE	Simplifier et évaluer une expression au moyen des lois des exposants (9 <sup>e</sup> année, N.2)



# Partie A du test de rendement provincial 2019 de Mathématiques 9<sup>e</sup> année

Les questions présentées dans ce document proviennent de la partie A du test de rendement provincial 2019 de Mathématiques de 9<sup>e</sup> année et sont représentatives des questions qui figurent dans les tests de rendement provinciaux. Ces questions sont rendues publiques par Alberta Education à l'intention des enseignants et des élèves.

Les questions commencent à la page suivante.

1. Quelle est la valeur de  $2^3 \times 2^0$ ?

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

2. Simplifie, puis calcule  $\frac{(3^2)^4}{3(3)(3^4)}$ .

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

3. Trouve la valeur de  $x$  dans l'équation suivante.

$$x + 1 = 2x + 2$$

**Réponse :**  $x =$  \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

4. Dans sa forme la plus simple, quelle est la valeur de  $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} + 2\frac{1}{2}$ ?

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

5. Dans sa forme la plus simple, quelle est la valeur de  $-\frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{3}\right) \times 12$ ?

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

6. Trouve la valeur de  $x$  dans l'équation  $2(x - 2) = 4x - 13$ . Exprime ta réponse au dixième près.

**Réponse :**  $x =$  \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de valeur **décimale** sur la feuille de réponses.)

7. Trouve la valeur de  $x$  dans l'équation suivante.

$$2x = -4\left(\frac{1}{4} - \frac{3}{4}x\right) + 4$$

**Réponse :**  $x =$  \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

8. Quelle est la valeur de  $13,2 + 0,05 - 5,45$ ?

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de valeur **décimale** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

9. Calcule  $\frac{(2 + 2 \times 5)^2}{2(4 \times 5)}$  et exprime ta réponse sous forme de nombre décimal.

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de valeur **décimale** sur la feuille de réponses.)

---

10. Place les nombres rationnels suivants de celui qui a **la plus petite** valeur à celui qui a **la plus grande** valeur, en utilisant les chiffres 1, 2, 3 et 4.

Utilise le chiffre 1 pour représenter **la plus petite** valeur.

Utilise le chiffre 4 pour représenter **la plus grande** valeur.

**Ordre :** \_\_\_\_\_  
**Nombre rationnel :**  $\sqrt{\frac{9}{25}}$        $\frac{3}{4}$        $(0,7)^2$        $0,7\bar{5}$

(Note les **quatre chiffres** de ta réponse sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

11. Quelle est la valeur de  $\sqrt{\frac{100}{25}} + \sqrt{\frac{36}{9}}$  ?

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

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

Symboles d'inégalité			
Symbole 1	Symbole 2	Symbole 3	Symbole 4
$>$	$\geq$	$<$	$\leq$

12. Résous l'inégalité  $-3x + 7 > -17$ .

Réponse :  $x$  \_\_\_\_\_

Numéro du symbole	Valeur
(Note dans la première colonne.)	(Note dans la deuxième colonne.)

(Note les **deux chiffres** de ta réponse sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

13. Si  $x = -3$ , calcule  $\left(\frac{x+8}{10} + x\right)$  au dixième près.

Réponse : \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de valeur **décimale** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

14. Combien des nombres naturels entre 39 et 160 sont des carrés parfaits?

Réponse : \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 15.

$$(-13) + 7 - (-2) + (-6) + \boxed{\phantom{00}} = 0$$

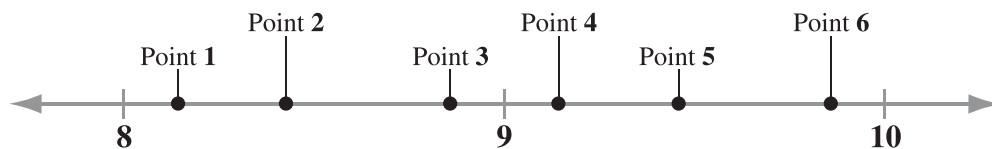
15. Quelle est la valeur du nombre entier manquant?

Réponse : \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 16.



16. Quel point sur la droite numérique représente le mieux la valeur approximative de  $\sqrt{90}$  ?

Réponse : Point \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

17. Calcule  $6 \div (2 - 3)^3$ .

Réponse : \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 18.

$P$  et  $Q$  représentent les deux nombres naturels les plus près de  $\sqrt{\frac{121}{9}}$ .



18. Détermine les valeurs de  $P$  et  $Q$ .

Réponse : \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_  
 $P$   $Q$   
(Note dans la première colonne.) (Note dans la deuxième colonne.)

(Note les **deux chiffres** de ta réponse sur la feuille de réponses.)

\_\_\_\_\_

19. Trouve la valeur de  $x$  dans l'équation  $\frac{x}{3} + 7 = -2$ .

Réponse :  $x =$  \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)



20. Simplifie puis calcule  $(3^4 \times 3^3) - (3^7 \times 3^0)$ .

**Réponse :** \_\_\_\_\_

(Note ta réponse sous forme de **nombre entier** sur la feuille de réponses.)

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