Spirit of Math®

GRADE 7

International Spirit of Math® Contest 2026

Releasing the Genius®

INSTRUCTIONS

1. You have **75 minutes** to write the contest
2. The contest is multiple-choice with four choices for each question.
3. Write the **CAPITAL** letter of the answer you choose on the line to the right of each question and fill in the corresponding circle on the **Contest Answer Sheet**.
4. Each question answered correctly is worth one mark, and the sum of the correct answers is the score.
5. Marks are not taken off for wrong answers.
6. **No calculators** or other counting tools are allowed.



Student Name: _____ **Score:** /40

Version française — traduite du sujet original en anglais. En cas de doute, le sujet en anglais fait foi.

1) Laquelle des options suivantes n'est **pas** égale à $\frac{7}{4}$?

A) $\frac{14}{8}$ B) $1\frac{3}{4}$ C) $1\frac{9}{12}$ D) $1\frac{4}{8}$ ____

2) Quelle est la plus grande différence qu'on peut obtenir en soustrayant deux nombres choisis dans l'ensemble {–13, –8, 0, 3, 11, 23} ?

A) 10 B) 23 C) 36 D) 58 ____

3) La valeur de 6 – [3 – (5 – 4)] est

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 ____

4) La valeur de $2^3 - 3^2$ est

A) 2 B) 1 C) 0 D) –1 ____

5) Si (3x + 7) est plus petit que 34, une valeur possible de x est :

A) 8 B) 9 C) 11 D) 13 ____

6) La valeur de $\sqrt{28 - \sqrt{6 + \sqrt{9}}}$ est

A) 3 B) 5 C) 6 D) 25 ____

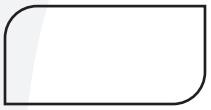
7) Les chiffres de 5782 peuvent être rangés en ordre croissant ou décroissant. Quelle est la différence entre les deux nombres obtenus ?

A) 4716 B) 6147 C) 6174 D) 7164 ____

8) Quelle est la valeur positive de x qui vérifie l'équation $3x^2 - 3 = 240$?

A) 7 B) 9 C) 11 D) 14 ____

9) Laquelle des images suivantes a plus de deux axes de symétrie ?

A)  B)  C)  D)  ____

10) Quel est le plus grand facteur premier de 999 ?

A) 13 B) 17 C) 37 D) 43 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

11) Laquelle des quantités suivantes correspond à 5 % du prix d'un article ?

A) Un cinquième du prix de l'article.

B) Le prix de l'article multiplié par cinq dixièmes.

C) Le prix de l'article divisé par 100, puis multiplié par 5.

D) Le prix de l'article multiplié par 0,5 %

12) Joe's Pizza vend des pizzas coupées en parts inégales. Dans sa Pizza Première, Joe coupe une première part de $\frac{1}{3}$ de la pizza, une deuxième de $\frac{2}{7}$ et une troisième de $\frac{1}{5}$ de la pizza. S'il y a quatre parts en tout, quelle fraction de la pizza représente la part restante ?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{19}{105}$ D) $\frac{21}{105}$

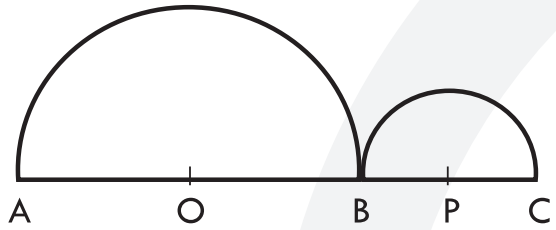
13) Si aujourd'hui est mardi, quel jour sera-t-il dans 273 jours ?

A) Mardi B) Mercredi C) Jeudi D) Vendredi

14) Un prisme triangulaire a x sommets, y arêtes et z faces. Combien vaut $(x + y + z)^2$?

A) 441 B) 400 C) 361 D) 324

15) Dans les deux demi-cercles montrés, AC = 24 cm et AO est deux fois plus grand que BP. Quelle est la somme des aires des deux demi-cercles de centres O et P ?

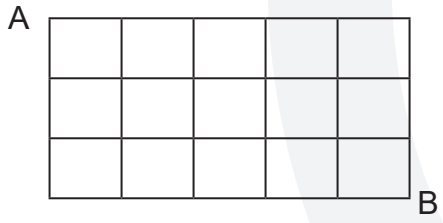


A) 20π cm^2 B) 32π cm^2 C) 40π cm^2 D) 80π cm^2

16) Combien de nombres entre 300 et 400 ont des chiffres dont la somme est 11 ?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

17) Trouve le nombre de chemins de A à B si on ne peut aller que vers le bas et vers la droite.



A) 20 B) 35 C) 56 D) 60

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

18) On définit deux nouvelles opérations :
$a \oplus b = ab - a - b$ et $a \otimes b = a^2 + b^2 - ab$
Quelle est la somme des chiffres de $((7 \oplus 3) \otimes 6) \oplus 2$?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 ____

19) Quel est le reste quand la somme des chiffres de 13! est divisée par 9 ?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 ____

20) Combien de « mots » de 4 lettres peut-on former avec les lettres du mot TRIANGLE si les lettres ne peuvent pas être répétées ?

A) 280 B) 840 C) 1680 D) 4096 ____

21) 40 % de plus que les $\frac{2}{3}$ de quel nombre donne 560 ?

A) 750 B) 600 C) 560 D) 400 ____

22) Trouve la plus grande puissance quatrième parfaite qui divise 75600 sans reste.

A) 1 B) 16 C) 81 D) 256 ____

23) Dans un sondage scolaire, chaque élève a choisi exactement un sport préféré parmi basketball, tennis et soccer. Vingt ont choisi le basketball, 35 le tennis et x élèves le soccer. Si on choisit un élève au hasard, la probabilité que son sport préféré ne soit pas le basketball est $\frac{5}{7}$. Combien d'élèves ont choisi le soccer ?

A) 14 B) 15 C) 21 D) 49 ____

24) Si la circonférence d'un cercle est numériquement égale à son aire, quel doit être son diamètre ?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 ____

25) Harkiran aime autant toutes les saveurs de la crème glacée d'Ed. Elle veut acheter trois saveurs différentes pour sa fête. S'il y a dix saveurs en tout, de combien de façons peut-elle en choisir trois ?

A) 120 B) 90 C) 60 D) 30 ____

26) Quel est le terme suivant de la suite ? 1, 2, 10, 37, 101, 226...

A) 256 B) 335 C) 442 D) 500 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

27) Le nombre à quatre chiffres 6mn9 est un carré parfait. Combien vaut m + n ?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 16 ____

28) La suite 1, 6, 11, 16, 21, ... augmente de 5 en 5. La suite 1, 8, 15, 22, ... augmente de 7 en 7. La suite 1, 4, 7, 10, 13, ... augmente de 3 en 3. Le premier nombre commun aux trois suites est 1. Quel est le prochain nombre commun aux trois suites ?

A) 105 B) 106 C) 186 D) 211 ____

29) Les côtés d'un triangle isocèle mesurent 7 cm et 15 cm. Quel est le périmètre du triangle ?

A) 29 cm B) 33 cm C) 37 cm D) Impossible à déterminer ____

30) Ken a conduit 2000 km de Winnipeg à Toronto à une vitesse tranquille de 40 km/h. Arrivé à Toronto, il s'est rendu compte qu'il avait oublié son portefeuille à Winnipeg et il est reparti vers Winnipeg à 100 km/h. Après l'avoir récupéré, il est revenu à Toronto à 200 km/h. Quelle a été sa vitesse moyenne sur tout le trajet ?

A) $\frac{600}{7}$ km/h B) 75 km/h C) 100 km/h D) 150 km/h ____

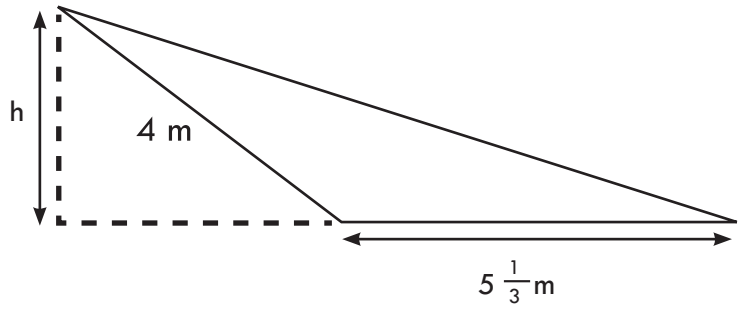
31) Un ballon de soccer est lâché d'une hauteur de 4 mètres. À chaque rebond, il remonte aux $\frac{4}{5}$ de la hauteur d'où il est tombé. À quelle hauteur, en centimètres, le ballon rebondira-t-il après le quatrième rebond ?

A) $\frac{2^{10}}{5^2}$ cm B) $\frac{2^{12}}{5^2}$ cm C) $\frac{2^{12}}{5^4}$ cm D) $\frac{2^{10}}{5^4}$ cm ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

32) L'image suivante montre un triangle d'aire 6,4 m².



Quelle est la mesure de sa hauteur h ?

A) $2\frac{2}{5}$ m B) $2\frac{5}{12}$ m C) $2\frac{2}{3}$ m D) $2\frac{3}{5}$ m ____

33) Quelle est la valeur de $\frac{}{1+2+\cdots+49+50}$?

A) $\frac{33}{17}$ B) $\frac{99}{25}$ C) $\frac{66}{17}$ D) $\frac{50\cdot51\cdot99\cdot100}{4}$ ____

34) Le nombre 1,1424242424242... peut s'écrire $\frac{a}{b}$, où a et b sont des entiers naturels premiers entre eux. Quelle est la valeur de a – b ?

A) 47 B) 37 C) 27 D) 17 ____

35) Dans une population de 1000 personnes, 760 sont des femmes et le tiers des hommes sont végétariens. Si on choisit une personne au hasard, quelle est la probabilité que ce soit un homme non végétarien ?

A) 8% B) 16% C) 20% D) 24% ____

36) Une boîte contient six cartes portant des mots anglais différents. On sait qu'en tirant une carte au hasard, la probabilité que le mot ait moins de trois voyelles est $\frac{2}{3}$. Sur les quatre premières cartes sont écrits les mots CLASS, SUN, SQUARE et LION. Lesquels des mots suivants pourraient être écrits sur les deux autres cartes ?

A) FIVE et SIX C) SONG et LETTER ____

B) OCEAN et TORONTO D) WORK et GENIUS

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

37) L'ONU compte 193 pays membres. Tous sauf un envoient un représentant à la conférence de cette année à Toronto. À midi, $\frac{1}{2}$ des participants partent dîner. Le tiers des participants restants partent peu après prendre un café. Ensuite, seulement $\frac{7}{8}$ de tous ceux qui sont partis reviennent. Combien de personnes ne sont pas revenues ?

A) 12 B) 16 C) 24 D) 32 _____

38) Un hôpital ouvert 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, a des quarts de travail de 7 heures pour ses infirmières. Si un quart commence le lundi matin à 6 h, à quelle heure commence le premier quart du samedi matin suivant ?

A) 12:00 a.m. B) 5:00 a.m. C) 6:00 a.m. D) 7:00 a.m. _____

39) Il faut 525 chiffres pour numéroter les pages d'un roman. Combien de pages a le roman ?

A) 142 B) 199 C) 211 D) 213 _____

40) Olly a une cuve contenant 100 litres d'huile d'olive. Il y mélange 25 litres d'huile de pépins de raisin, brasse la cuve, puis retire 50 litres d'huile. Il ajoute ensuite 25 autres litres d'huile de pépins de raisin. Quel est le rapport final entre l'huile d'olive et l'huile de pépins de raisin dans la cuve ?

A) 3:2 B) 2:1 C) 1:1 D) 4:3 _____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

To promote co-operation, inspire confidence and Release the Genius® in every child.

For more information, please visit:

spiritofmathcontest.com

/spiritofmath