Spirit of Math®

GRADE 6

International Spirit of Math® Contest 2026

Releasing the Genius®

INSTRUCTIONS

1. You have **60 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) Combien vaut $44 - (4 \times 4 - 4) \div 4 + 4$?

A) 40 B) 41 C) 44 D) 45 _____

2) Quel est le terme suivant de la suite : 1, 3, 6, 11, 18, …

A) 25 B) 27 C) 29 D) 31 _____

3) Il y a 17 élèves dans une classe et 39 boîtes de jus. Après que chaque élève a reçu le même nombre de boîtes, il en reste 5. Combien de boîtes chaque élève reçoit-il ?

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

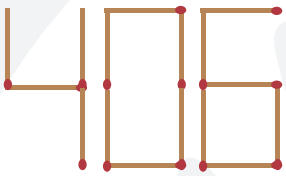
4) Après avoir remplacé la pile de son horloge défectueuse, Jesse remarque qu'elle avance de trois minutes par heure. Si l'horloge indique 20 h 30 quand il est en réalité 20 h 00, depuis combien de temps l'horloge fonctionne-t-elle ?

A) 5 heures B) 6 heures C) 8 heures D) 10 heures _____

5) Si on double les côtés d'un losange, le rapport entre son nouveau périmètre et l'ancien est :

A) 6:1 B) 4:1 C) 2:1 D) 1:1 _____

6) Dans la figure ci-dessous, tu ne peux déplacer aucune allumette. Tu dois ajouter exactement trois allumettes pour former un nombre plus grand. Quel est le plus grand nombre à trois chiffres que tu peux former ?



A) 989 B) 988 C) 986 D) 908 _____

7) Complète : $\frac{4}{11} \square \frac{3}{10}$

A) $\leq$ B) $=$ C) $<$ D) $>$ _____

8) 5 % de 20 + 20 % de 5 égale

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

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

9) Dans le carré magique ci-dessous, chaque ligne, colonne et diagonale a la même somme. Quel nombre représente * ?

4		6	9
5	10		
11		13	
14	1	*	

A) 2 B) 7 C) 12 D) 17 ____

10) Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?
I. La somme des angles d'un pentagone est 300°
II. $1^{\pi} > \pi^{1}$
III. 2^3 et 8^3 ont le même chiffre des unités
IV. La racine carrée de 25 au carré est un carré parfait

A) I B) II C) III D) IV ____

11) Combien de nombres premiers y a-t-il entre 1 et 50 ?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 ____

12) Exprime ce qui suit en nombre fractionnaire : $3 + \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{9}}$

A) $5\frac{1}{2}$ B) $6\frac{3}{4}$ C) $7\frac{1}{2}$ D) $8\frac{1}{4}$ ____

13) Le frigo de Zahra contient 12 pommes de terre, 6 carottes et 7 branches de céleri. Si Zahra prend un légume au hasard sans regarder, quelle est la probabilité qu'elle prenne une carotte ?

A) $\frac{6}{13}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{7}{25}$ D) $\frac{12}{25}$ ____

14) Quelle est la somme de **tous** les facteurs premiers de 756 ?

A) 13 B) 14 C) 19 D) 20 ____

15) L'oncle de Henry lui donne de l'argent, ce qui augmente de 50 % le montant de sa tirelire. Après l'achat de nouvelles chaussures, l'argent restant dans la tirelire diminue de 20 %. Quelle est la variation nette totale de l'argent de Henry ?

A) Baisse de 10 % B) Hausse de 10 % C) Hausse de 20 % D) Hausse de 30 % ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

16) De combien de façons différentes peux-tu ranger les lettres du mot EQUAL, y compris celle qui écrit « EQUAL » ?

A) 24 B) 25 C) 120 D) 3125 _____

17) Le trajet quotidien de Kurama vers le travail comprend le métro et deux autobus. Il passe 14 minutes dans le métro et parcourt 12 km. Les deux autobus prennent 12 et 4 minutes, pendant lesquelles il parcourt 3,5 km et 1 km respectivement. Quelle a été sa vitesse moyenne du début à la fin ?

A) 33 km/h B) 21 km/h C) 18 km/h D) 16.5 km/h _____

18) Dans son expérience de biologie, Maya observe que les bactéries doublent chaque minute, à partir d'une seule cellule à exactement 12 h 00. Elle regarde la boîte de Pétri se remplir lentement et, à 12 h 20, la boîte est enfin pleine. À quelle heure la boîte n'était-elle remplie qu'au $\frac{1}{8}$?

A) 12:12 B) 12:17 C) 12:18 D) 12:19 _____

19) La somme des carrés de quatre nombres consécutifs est 126. Quel est le plus grand des quatre ?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 _____

20) Dans l'addition ci-dessous, A, B et C sont trois chiffres différents. Trouve la valeur de A.

$$\begin{array}{r} A\,B \\ +\ A\,C \\ \hline B\,C\,B \end{array}$$

A) 0 B) 1 C) 2 D) 5 _____

21) Une pochette contient un nombre inconnu de gemmes jaunes, un nombre inconnu de gemmes bleues et exactement 15 gemmes violettes. Si la probabilité de tirer une gemme jaune est de 40 %, la même que pour une gemme bleue, combien de gemmes bleues y a-t-il dans la pochette ?

A) 30 B) 40 C) 50 D) 75 _____

22) En partant de 17, je divise le nombre par 2 s'il est pair, sinon je le multiplie par 3 et j'ajoute 1. Je continue jusqu'à atteindre le nombre 1. Combien d'étapes faut-il pour atteindre 1 ?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 _____

23) Un nombre décimal peut toujours s'écrire sous forme de fraction. Exprime $0,1\overline{37}$ sous forme de fraction irréductible, la barre au-dessus de 37 indiquant que 37 se répète indéfiniment.

A) $\frac{37}{99}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{12}{125}$ D) $\frac{68}{495}$ _____

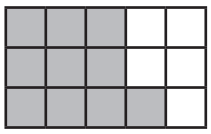
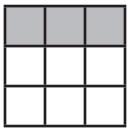
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

24) On écrit les nombres de –10 à 10 (10 et –10 inclus). Si on enlève les nombres –1, 0 et 1, quel pourcentage des nombres restants sont positifs ?

A) 33.3% B) 40% C) 50% D) 66.7% ____

25) Laquelle des figures suivantes illustre $\frac{3}{5} \div \frac{1}{15}$?

A)  B)  C)  D)  ____

26) Le nombre 3113 est un palindrome parce qu'il se lit de la même façon à l'endroit et à l'envers. Combien de palindromes à 4 chiffres sont divisibles par 5 ?

A) 9 B) 10 C) 20 D) 25 ____

27) Le diagramme ci-dessous s'appelle le triangle de Pascal, où n est le numéro de la ligne. En suivant la régularité, quel est le 5e nombre de la ligne n = 8 ?

n=0: 1
n=1: 1 1
n=2: 1 2 1
n=3: 1 3 3 1
n=4: 1 4 6 4 1
n=5: 1 5 10 10 5 1
n=6: 1 6 15 20 15 6 1

A) 28 B) 56 C) 70 D) 84 ____

28) Si $a \lozenge b = a^2 - ab + b^2$ et $a \blacklozenge b = a^2 + ab + b^2$, trouve la valeur de $(5 \lozenge 3) \blacklozenge 2$

A) 75 B) 291 C) 403 D) 2503 ____

29) Un grand pichet contient du thé pur. À côté, un second pichet contient la même quantité de limonade pure. On verse une tasse rase de thé du pichet de thé dans le pichet de limonade et on mélange bien. Puis on verse une tasse rase du mélange thé-limonade (même tasse) dans le pichet de thé et on mélange bien. Après ces deux transferts, y a-t-il plus de thé dans la limonade ou plus de limonade dans le thé ?

A) La quantité de thé dans le pichet de limonade ____
B) La quantité de limonade dans le pichet de thé
C) Elles sont égales
D) Pas assez d'informations

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

30) Une pièce équilibrée est lancée 100 fois : 58 faces et 42 piles. On la lance ensuite 400 fois de plus, pour un total de 500 lancers. Combien des 400 derniers lancers doivent donner pile pour qu'au total il y ait exactement autant de faces que de piles après les 500 lancers ?

A) 192 B) 204 C) 208 D) 250 ____

31) Laquelle des options suivantes correspond le mieux au modèle ci-dessous :

K	G
O	C

A)

I	E
O	A

B)

U	P
Z	L

C)

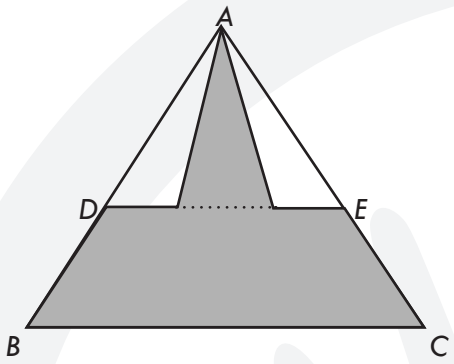
P	L
T	H

D)

N	J
Q	F

____

32) Dans le triangle ABC, le côté BC mesure 12 cm et la hauteur issue de A sur BC mesure 10 cm. Une droite parallèle, 4 cm au-dessus de la base, est nommée DE et forme un petit triangle ombré de base 3 cm, comme sur la figure. Si DE mesure 7,2 cm, quelle est l'aire totale de la région ombrée ?



A) 38.4 cm^2 B) 45 cm^2 C) 47.4 cm^2 D) 51 cm^2 ____

33) Dans une classe, le rapport garçons/filles est 3:5. S'il y a 16 filles de plus que de garçons, combien d'élèves y a-t-il dans la classe ?

A) 64 B) 72 C) 80 D) 96 ____

34) Une personne peut tondre une pelouse carrée de 60 m × 60 m en 4 heures, à un rythme constant. Combien de temps mettra la même personne, au même rythme, pour tondre une pelouse carrée de 15 m × 15 m ?

A) 7,5 minutes B) 15 minutes C) 30 minutes D) 1 heure ____

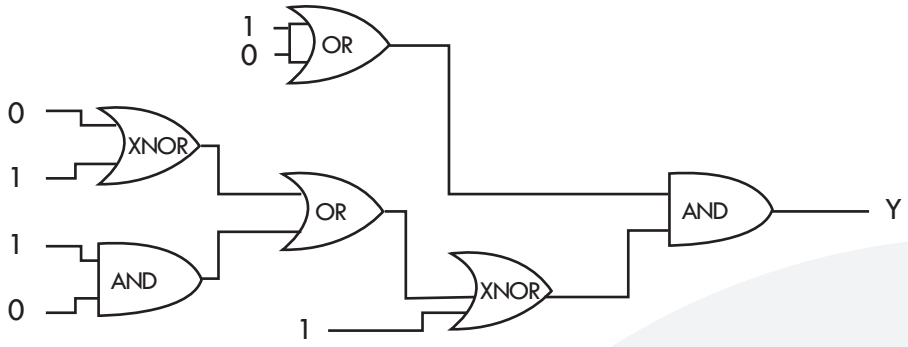
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

35) Une figure est tournée de 2026° dans le sens horaire autour de son centre. Cette rotation donne la même position finale qu'une rotation de combien de degrés dans le sens antihoraire ?

A) 46° B) 134° C) 226° D) 314° ____

36) Une porte logique prend une décision selon ses entrées et donne une sortie 0 ou 1. La porte « OR » a deux entrées et donne 1 si l'une ou les deux entrées valent 1. La porte « AND » a deux entrées et donne 1 seulement si les deux valent 1. La porte « XNOR » a deux entrées et donne 1 seulement si les deux entrées sont égales. Quelle est la sortie de la porte la plus à droite ?



A) –1 B) 0 C) 1 D) Impossible à déterminer ____

37) Le produit de trois entiers consécutifs est 19656. Quelle est la valeur du plus petit entier plus le double du plus grand ?

A) 78 B) 82 C) 84 D) 90 ____

38) Une paire de chaussures et deux pantalons coûtent 75 $ dans un magasin. Le magasin offre 10 % de rabais sur chaque paire de chaussures quand on achète deux paires ou plus au même prix, et 15 % de rabais sur chaque pantalon quand on achète trois pantalons ou plus au même prix. Sophie achète trois pantalons et paie 51 $ en tout. Elle achète ensuite deux paires de chaussures. Combien Sophie paie-t-elle pour les deux paires de chaussures ?

A) $55 B) $60 C) $63 D) $70 ____

39) Il y a quelques années, le mois de janvier a eu cinq vendredis. La somme des dates de ces vendredis était 85. Quel jour de la semaine était le 12 janvier cette année-là ?

A) Mardi B) Mercredi C) Vendredi D) Dimanche ____

40) Une enseignante a un certain nombre d'autocollants. Groupés par 3, il en reste 2. Groupés par 4, il en reste 3. Groupés par 6 et par 7, il en reste respectivement 5 et 6. Quel est le plus petit nombre d'autocollants que l'enseignante peut avoir ?

A) 59 B) 76 C) 83 D) 90 ____

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