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

Versión en español — traducida del original en inglés. En caso de duda, prevalece la versión en inglés.

1) ¿Cuánto es $44 - (4 \times 4 - 4) \div 4 + 4$?

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

2) ¿Cuál es el siguiente término de la sucesión: 1, 3, 6, 11, 18, …

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

3) Hay 17 estudiantes en un salón y 39 cajas de jugo. Después de que cada estudiante recibe la misma cantidad de cajas, sobran 5. ¿Cuántas cajas de jugo recibe cada estudiante?

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

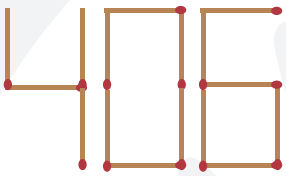
4) Después de cambiarle la pila a su reloj descompuesto, Jesse nota que se adelanta tres minutos cada hora. Si el reloj marca las 8:30 p.m. cuando la hora real es 8:00 p.m., ¿cuánto tiempo lleva funcionando el reloj?

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

5) Si se duplican los lados de un rombo, la razón entre su nuevo perímetro y el anterior es:

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

6) En la figura de abajo no puedes mover ningún fósforo. Debes agregar exactamente tres fósforos para formar un número mayor. ¿Cuál es el mayor número de tres cifras que puedes formar?



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

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

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

8) 5% de 20 + 20% de 5 es

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

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

9) En el cuadrado mágico de abajo, cada fila, columna y diagonal tienen la misma suma. ¿Qué número representa *?

4		6	9
5	10		
11		13	
14	1	*	

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

10) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **verdadera**?
I. La suma de los ángulos de un pentágono es 300°
II. $1^{\pi} > \pi^{1}$
III. 2^3 y 8^3 tienen la misma cifra de las unidades
IV. La raíz cuadrada de 25 al cuadrado es un cuadrado perfecto

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

11) ¿Cuántos números primos hay entre 1 y 50?

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

12) Expresa lo siguiente como número mixto: $3 + \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{9}}$

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

13) El refrigerador de Zahra tiene 12 papas, 6 zanahorias y 7 tallos de apio. Si Zahra saca una verdura al azar sin mirar, ¿cuál es la probabilidad de que saque una zanahoria?

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

14) ¿Cuál es la suma de **todos** los factores primos de 756?

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

15) El tío de Henry le da dinero, aumentando un 50% el dinero de su alcancía. Después de comprar zapatos nuevos, el dinero que queda en la alcancía disminuye un 20%. ¿Cuál es el cambio neto total en el dinero de Henry?

A) Disminuye 10% B) Aumenta 10% C) Aumenta 20% D) Aumenta 30% ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

16) ¿De cuántas formas distintas puedes ordenar las letras de la palabra EQUAL, incluida la forma que escribe "EQUAL"?

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

17) El trayecto diario de Kurama al trabajo incluye el metro y dos autobuses. Va 14 minutos en metro y recorre 12 km. Los dos autobuses tardan 12 y 4 minutos, en los que recorre 3.5 km y 1 km respectivamente. ¿Cuál fue su rapidez promedio de principio a fin?

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

18) En su experimento de biología, Maya observa que las bacterias se duplican cada minuto, empezando con una sola célula exactamente a las 12:00. Observa cómo la placa de Petri se va llenando y a las 12:20 la placa por fin se llena por completo. ¿A qué hora estaba la placa llena solo hasta $\frac{1}{8}$?

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

19) La suma de los cuadrados de cuatro números consecutivos es 126. ¿Cuál es el mayor de los cuatro?

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

20) En la suma de abajo, A, B y C son tres dígitos distintos. Halla el valor de A.

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

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

21) Una bolsa contiene una cantidad desconocida de gemas amarillas, una cantidad desconocida de gemas azules y exactamente 15 gemas moradas. Si la probabilidad de sacar una gema amarilla es 40%, igual que la de sacar una azul, ¿cuántas gemas azules hay en la bolsa?

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

22) Empezando en 17, divido el número entre 2 si es par; si no, lo multiplico por 3 y le sumo 1. Sigo así hasta llegar al número 1. ¿Cuántos pasos necesito para llegar a 1?

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

23) Los decimales siempre se pueden escribir como fracciones. Expresa $0.1\overline{37}$ como fracción irreducible, donde la barra sobre 37 indica que 37 se repite indefinidamente.

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

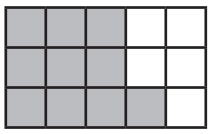
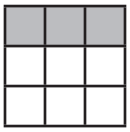
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

24) Se escriben los números del –10 al 10 (incluidos 10 y –10). Si se quitan los números –1, 0 y 1, ¿qué porcentaje de los números restantes son positivos?

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

25) ¿Cuál de las siguientes figuras ilustra $\frac{3}{5} \div \frac{1}{15}$?

A)  B)  C)  D)  ____

26) El número 3113 es un palíndromo porque se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. ¿Cuántos palíndromos de 4 cifras son divisibles entre 5?

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

27) El diagrama de abajo se llama Triángulo de Pascal, donde n es el número de fila. Siguiendo el patrón, ¿cuál es el 5.° número de la fila 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 $a \lozenge b = a^2 - ab + b^2$ y $a \blacklozenge b = a^2 + ab + b^2$, halla el valor de $(5 \lozenge 3) \blacklozenge 2$

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

29) Una jarra grande contiene té puro. Junto a ella hay otra jarra con la misma cantidad de limonada pura. Se vierte una taza rasa de té de la jarra de té en la de limonada y se mezcla bien. Luego se vierte una taza rasa de la mezcla de té y limonada (la misma taza) de vuelta en la jarra de té y se mezcla bien. Tras estos dos traspasos, ¿de qué hay más: té en la limonada o limonada en el té?

A) La cantidad de té en la jarra de limonada ____
B) La cantidad de limonada en la jarra de té
C) Son iguales
D) Falta información

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

30) Una moneda justa se lanza 100 veces: 58 caras y 42 cruces. Luego se lanza 400 veces más, 500 en total. ¿Cuántos de los últimos 400 lanzamientos deben ser cruces para que, en total, haya exactamente el mismo número de caras y cruces en los 500 lanzamientos?

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

31) ¿Cuál de las siguientes opciones sigue mejor el patrón de abajo:

K	G
O	C

A)

I	E
O	A

B)

U	P
Z	L

C)

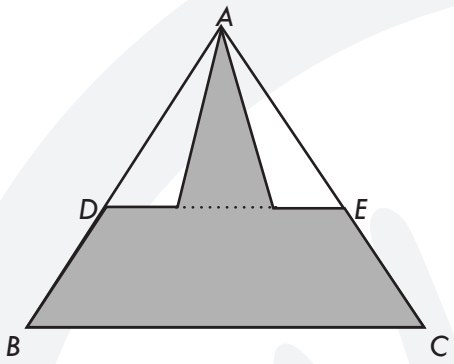
P	L
T	H

D)

N	J
Q	F

____

32) En el triángulo ABC, el lado BC mide 12 cm y la altura desde A hasta BC mide 10 cm. Una recta paralela 4 cm por encima de la base se llama DE y forma un triángulo sombreado más pequeño con base de 3 cm, como se muestra en la figura. Si DE mide 7.2 cm, ¿cuál es el área total de la región sombreada?



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

33) En una clase, la razón entre niños y niñas es 3:5. Si hay 16 niñas más que niños, ¿cuántos estudiantes hay en la clase?

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

34) Una persona puede cortar el césped de un terreno cuadrado de 60 m × 60 m en 4 horas, a ritmo constante. ¿Cuánto tardará la misma persona, al mismo ritmo, en cortar un terreno cuadrado de 15 m × 15 m?

A) 7.5 minutos B) 15 minutos C) 30 minutos D) 1 hora ____

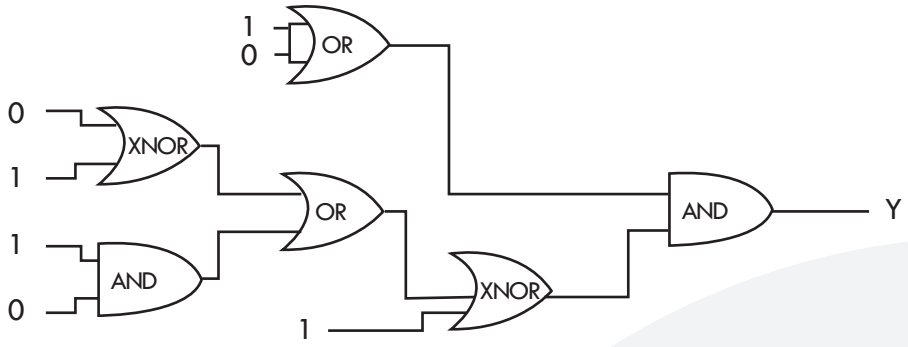
Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

35) Una figura se gira 2026° en sentido horario alrededor de su centro. ¿A una rotación de cuántos grados en sentido antihorario equivale esta posición final?

A) 46° B) 134° C) 226° D) 314° ____

36) Una compuerta lógica toma una decisión según sus entradas y da una salida de 0 o 1. La compuerta "OR" tiene dos entradas y da 1 si una o ambas entradas son 1. La compuerta "AND" tiene dos entradas y da 1 solo cuando ambas son 1. La compuerta "XNOR" tiene dos entradas y da 1 solo cuando ambas entradas son iguales. ¿Cuál es la salida de la compuerta de más a la derecha?



A) –1 B) 0 C) 1 D) No se puede determinar ____

37) El producto de tres enteros consecutivos es 19656. ¿Cuál es el valor del menor entero más el doble del mayor?

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

38) Un par de zapatos y dos pantalones cuestan $75 en una tienda. La tienda ofrece 10% de descuento en cada par de zapatos al comprar dos o más pares del mismo precio, y 15% de descuento en cada pantalón al comprar tres o más del mismo precio. Sophie compra tres pantalones y paga $51 en total. Luego compra dos pares de zapatos. ¿Cuánto paga Sophie por los dos pares de zapatos?

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

39) Hace varios años, el mes de enero tuvo cinco viernes. La suma de las fechas de esos viernes fue 85. ¿Qué día de la semana fue el 12 de enero de ese año?

A) Martes B) Miércoles C) Viernes D) Domingo ____

40) Una maestra tiene cierto número de calcomanías. Al agruparlas de 3 en 3, sobran 2. Al agruparlas de 4 en 4, sobran 3. Al agruparlas de 6 en 6 y de 7 en 7, sobran 5 y 6 respectivamente. ¿Cuál es el menor número posible de calcomanías que puede tener la maestra?

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