Spirit of Math®

GRADE 8

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

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

1) El valor de $-2^3 - (-3)^3$ es

A) – 35 B) – 19 C) 19 D) 35 ____

2) Cuando los números 2.22, $2\frac{1}{5}$, 2.02, $2\frac{1}{10}$, 2.202 se ordenan de menor a mayor, el número del medio es

A) 2.2 B) 2.22 C) 2.202 D) 2.1 ____

3) El promedio de cinco números es 6. Dos de ellos son 7 y 9. La suma de los otros tres números es

A) 8 B) 10 C) 14 D) 16 ____

4) El valor de $64^{\frac{2}{3}}$ es

A) 4 B) 8 C) 16 D) 128 ____

5) Resta el menor número primo del menor número compuesto. ¿Qué obtienes?

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

6) Si el 8% de un número es 6, ¿cuál es el número?

A) 75 B) 70 C) 60 D) 55 ____

7) ¿Cuál es la letra número 2026 de esta secuencia? ABCDEDCBAABCDEDCBAABCDEDCBA…

A) A B) B C) C D) D ____

8) ¿Cuál es el máximo común divisor de 210 y 63?

A) 7 B) 21 C) 42 D) 63 ____

9) Considera el siguiente conjunto de datos: 12, 6, 14, 12 y 16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

A) Los datos no tienen moda. C) La mediana de los datos es 14. ____

B) La media de los datos es 12. D) El rango de los datos es 4.

10) El producto de tres números naturales consecutivos es 990. ¿Cuál es su suma?

A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

11) ¿Cuántos cubos de arista x caben en una caja cúbica de arista 3x?

A) 9 B) 15 C) 18 D) 27 ____

12) Calcula $\frac{7}{27} + (\frac{1}{3})^2 - \frac{4}{9} + \frac{2}{9} \cdot \frac{3}{2}$?

A) $\frac{7}{27}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{8}{27}$ D) $\frac{4}{9}$ ____

13) Si x = 5, y = 7 y z = –4, ¿cuánto es $y^3 - x^3 + xyz$?

A) 58 B) 78 C) 218 D) 358 ____

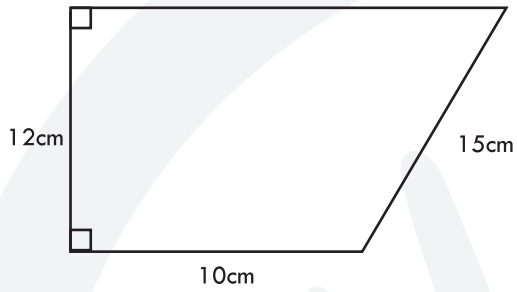
14) Resuelve para x si $3^{7x-9} = 27^4$

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 ____

15) La media de todos los números primos entre 50 y 70 es un número x. ¿Cuál es el mayor número primo menor que x?

A) 59 B) 60 C) 61 D) 67 ____

16) ¿Cuál es el área de la figura de abajo?



A) 144cm^2 B) 174cm^2 C) 200cm^2 D) 210cm^2 ____

17) ¿Cuántos números entre 500 y 600 tienen dígitos que suman 13?

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

18) Se lanzan tres dados justos. ¿Cuál es la probabilidad de que su suma sea 17?

A) $\frac{1}{216}$ B) $\frac{1}{72}$ C) $\frac{1}{36}$ D) $\frac{1}{24}$ ____

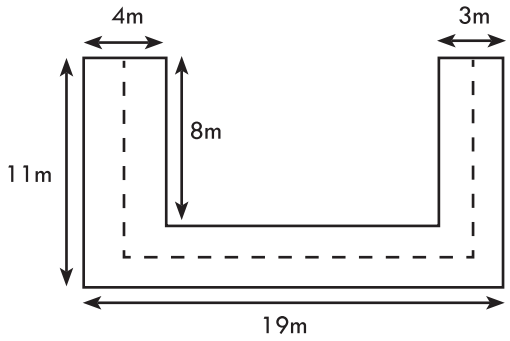
19) Old Macdonald organiza una fiesta para sus amigos en su granja de vacas. En el punto álgido de la fiesta cuenta 44 cabezas y 142 patas. ¿Cuántas vacas más que humanos había?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

20) ¿Cuál es la longitud del camino por el centro del pasillo que se muestra abajo?



A) 34.5 m B) 35 m C) 37 m D) 39.5 m ____

21) Los tres lados de un triángulo miden 7 cm, (x + 4) cm y (2x + 1) cm. Si el perímetro del triángulo es 36 cm, ¿cuánto mide el lado más largo?

A) 15 cm B) 16 cm C) 17 cm D) 18 cm ____

22) La expresión $6^{35} \cdot 8^{35}$ es igual a

A) 48^{70} B) $2^{35} \cdot 12^{35}$ C) 48^{1225} D) $2^{70} \cdot 12^{35}$ ____

23) ¿Cuántos enteros satisfacen la desigualdad $1 < x^2 \leq 25$?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 11 ____

24) ¿Cuál es la diferencia entre la suma de los primeros n enteros pares y la de los primeros n enteros impares?

A) –n B) n C) –1 D) 1 ____

25) Los lados de un triángulo isósceles miden 9 cm y 20 cm. ¿Cuál es el perímetro del triángulo?

A) 29 cm B) 38 cm C) 49 cm D) No se puede determinar ____

26) Si ayer fue martes, ¿qué día de la semana será 286 días después de mañana?

A) Miércoles B) Jueves C) Sábado D) Domingo ____

27) El largo de un rectángulo aumenta 40% y su ancho disminuye 40%. ¿Cómo cambia el área del rectángulo?

A) Aumenta 16% C) Aumenta 1.6% ____
B) Disminuye 16% D) No cambia

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

28) Si la circunferencia de un círculo es $\frac{1}{4}$ de su área, ¿cuál debe ser el radio del círculo?

A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 ____

29) En un concurso de matemáticas de 32 preguntas, Jimmy acertó 200% más preguntas de las que falló. ¿Cuál fue su puntaje?

A) 60% B) 70% C) 75% D) 80% ____

30) ¿Cuántos triángulos se pueden dibujar uniendo puntos de la cuadrícula de 2 × 4 de abajo?



A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 ____

31) ¿Cuál es el valor de $\frac{}{1+3+5+\cdots+33+35}$?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 ____

32) Un patrón se forma con puntos dispuestos en hexágonos anidados. Las tres primeras figuras usan 6, 15 y 28 puntos, respectivamente (como se muestra). Si el patrón continúa igual, ¿cuántos puntos se necesitan para la Figura 5?



A) 45 B) 56 C) 66 D) 72 ____

33) Exactamente a las 12:00, el minutero de un reloj empieza a moverse en sentido antihorario a la misma rapidez constante con la que normalmente gira en sentido horario. La aguja horaria sigue moviéndose normalmente. A la hora real de 12:40, ¿cuál es el ángulo entre el minutero y la aguja horaria?

A) 90° B) 100° C) 120° D) 140° ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

34) Billy llenó un balde cilíndrico con agua hasta una profundidad de 30 cm. Vertió toda el agua en un tanque rectangular de 60 cm × 60 cm × 10 cm. Después de verterla, el tanque quedó ¾ lleno. ¿Cuál era el radio del balde cilíndrico de Billy?

A) $\frac{30}{\sqrt{\pi}}$ B) $\frac{300}{\sqrt{\pi}}$ C) $\frac{900}{\sqrt{\pi}}$ D) $\frac{300}{\pi}$ ____

35) Una circunferencia pasa por los vértices de un triángulo de lados 3.3 cm, 5.6 cm y 6.5 cm. El radio de la circunferencia, en cm, es

A) 2.3 B) 3.2 C) 3.25 D) 3.85 ____

36) Trabajando solo, el pintor A termina un mural en 4 días, el pintor B el mismo mural en 6 días y el pintor C en 12 días. Los tres empiezan a trabajar juntos a ritmo constante. Tras 1 día, el pintor C deja de trabajar, y A y B siguen juntos hasta terminar el mural. ¿Cuánto tiempo toma en total terminar el mural? Expresa la respuesta como fracción de día en su forma más simple.

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{9}{4}$ D) $\frac{11}{5}$ ____

37) Se eligen al azar tres vértices de un hexágono regular. ¿Cuál es la probabilidad de que formen un triángulo equilátero?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{10}$ ____

38) Sam enciende dos velas de la misma altura al mismo tiempo. Nota que la primera se consume en 4 horas y que la segunda dura el doble. Si las velas se consumen a ritmo constante, ¿en qué momento la segunda vela medía el doble que la primera?

A) 1 h 30 min B) 2 h 20 min C) 2 h 40 min D) 3 horas ____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

39) El promedio de Ryan en cinco exámenes fue 87%. El promedio de los cuatro puntajes más altos fue 91.25% y el de los cuatro más bajos fue 83.75%. ¿Cuál fue la suma del puntaje más alto y el más bajo de Ryan?

A) 160 B) 170 C) 180 D) 185 ____

40) Un club deportivo encuestó a sus miembros y encontró que 100 practican al menos uno de estos deportes: baloncesto, tenis o bádminton. De ellos, 35 juegan baloncesto, 30 tenis y 61 bádminton. Además, 12 juegan baloncesto y tenis, 11 tenis y bádminton, y 13 baloncesto y bádminton. ¿Cuántos miembros practican exactamente un deporte?

A) 54 B) 64 C) 72 D) 84 ____

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