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

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

1) ¿Cuál de las siguientes opciones **no** es igual a $\frac{7}{4}$?

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

2) ¿Cuál es la mayor diferencia que se puede formar restando dos números del conjunto {–13, –8, 0, 3, 11, 23}?

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

3) El valor de 6 – [3 – (5 – 4)] es

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

4) El valor de $2^3 - 3^2$ es

A) 2 B) 1 C) 0 D) –1 ____

5) Si (3x + 7) es menor que 34, un valor posible de x es:

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

6) El valor de $\sqrt{28 - \sqrt{6 + \sqrt{9}}}$ es

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

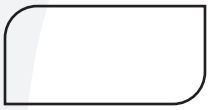
7) Los dígitos de 5782 se pueden ordenar de forma ascendente o descendente. ¿Cuál es la diferencia entre los dos números resultantes?

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

8) ¿Cuál es el valor positivo de x que satisface la ecuación $3x^2 - 3 = 240$?

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

9) ¿Cuál de las siguientes imágenes tiene más de dos ejes de simetría?

A)  B)  C)  D)  ____

10) ¿Cuál es el mayor factor primo de 999?

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

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

11) ¿Cuál de las siguientes cantidades corresponde al 5% del precio de un artículo?

A) Un quinto del precio del artículo.
B) El precio del artículo multiplicado por cinco décimos.
C) El precio del artículo dividido entre 100 y luego multiplicado por 5.
D) El precio del artículo multiplicado por 0.5%

____

12) Joe's Pizza vende pizzas cortadas en porciones desiguales. En su Pizza Prima, Joe corta la primera porción de $\frac{1}{3}$ de la pizza, la segunda de $\frac{2}{7}$ y la tercera de $\frac{1}{5}$ de la pizza. Si hay cuatro porciones en total, ¿qué parte de la pizza es la porción restante?

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

____

13) Si hoy es martes, ¿qué día será dentro de 273 días?

A) Martes B) Miércoles C) Jueves D) Viernes

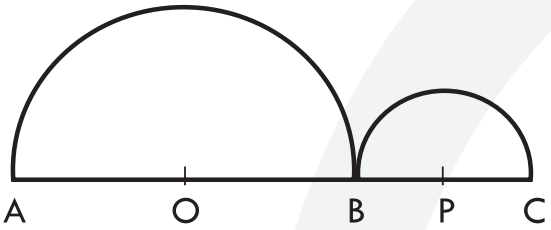
____

14) Un prisma triangular tiene x vértices, y aristas y z caras. ¿Cuánto es $(x + y + z)^2$?

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

____

15) En los dos semicírculos mostrados, AC = 24 cm y AO es el doble de BP. ¿Cuál es la suma de las áreas de los dos semicírculos con centros O y P?



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

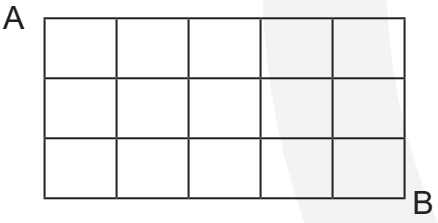
____

16) ¿Cuántos números entre 300 y 400 tienen dígitos que suman 11?

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

____

17) Halla el número de caminos de A a B si solo puedes ir hacia abajo y hacia la derecha.



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

____

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

18) Definimos dos operaciones nuevas:
$a \oplus b = ab - a - b$ y $a \otimes b = a^2 + b^2 - ab$
¿Cuál es la suma de los dígitos de $((7 \oplus 3) \otimes 6) \oplus 2$?

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

19) ¿Cuál es el residuo cuando la suma de los dígitos de 13! se divide entre 9?

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

20) ¿Cuántas "palabras" de 4 letras se pueden formar con las letras de la palabra TRIANGLE si las letras no se pueden repetir?

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

21) ¿40% más que $\frac{2}{3}$ de qué número es 560?

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

22) Halla la mayor cuarta potencia perfecta que divide a 75600 sin residuo.

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

23) En una encuesta escolar, cada estudiante eligió exactamente un deporte favorito entre baloncesto, tenis y fútbol. Veinte eligieron baloncesto, 35 tenis y x estudiantes fútbol. Si se elige un estudiante al azar, la probabilidad de que su deporte favorito no sea baloncesto es $\frac{5}{7}$. ¿Cuántos estudiantes eligieron fútbol?

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

24) Si la circunferencia de un círculo es numéricamente igual a su área, ¿cuál debe ser su diámetro?

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

25) A Harkiran le gustan por igual todos los sabores de la heladería de Ed. Quiere comprar tres sabores distintos para su fiesta. Si hay diez sabores en total, ¿de cuántas formas puede elegir tres?

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

26) ¿Cuál es el siguiente término de la sucesión? 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) El número de cuatro cifras 6mn9 es un cuadrado perfecto. ¿Cuánto es m + n?

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

28) La sucesión 1, 6, 11, 16, 21, ... aumenta de 5 en 5. La sucesión 1, 8, 15, 22, ... aumenta de 7 en 7. La sucesión 1, 4, 7, 10, 13, ... aumenta de 3 en 3. El primer número común a las tres sucesiones es 1. ¿Cuál es el siguiente número que tendrán en común?

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

29) Los lados de un triángulo isósceles miden 7 cm y 15 cm. ¿Cuál es el perímetro del triángulo?

A) 29 cm B) 33 cm C) 37 cm D) No se puede determinar ____

30) Ken condujo 2000 km de Winnipeg a Toronto a una tranquila velocidad de 40 km/h. Al llegar a Toronto se dio cuenta de que había dejado su billetera en Winnipeg, así que volvió a Winnipeg a 100 km/h. Tras recuperarla, volvió a Toronto a 200 km/h. ¿Cuál fue su velocidad promedio en todo el viaje?

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

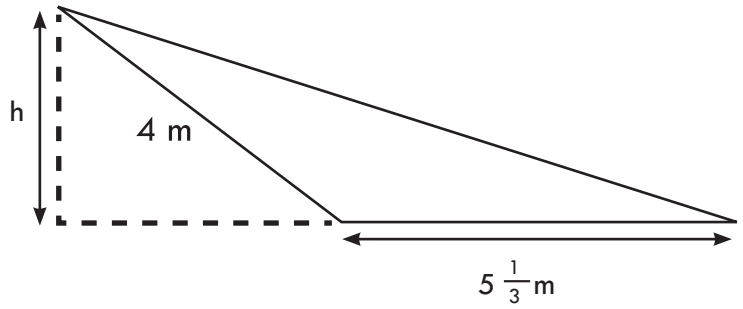
31) Se deja caer un balón de fútbol desde una altura de 4 metros. Cada vez que rebota, sube hasta $\frac{4}{5}$ de la altura desde la que cayó. ¿A qué altura, en centímetros, rebotará el balón después del cuarto rebote?

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) La imagen siguiente muestra un triángulo con un área de $\overline{6.4}\ m^2$.



¿Cuánto mide su altura 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) ¿Cuál es el valor 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) El número 1.1424242424242... se puede escribir como $^{a}/_{b}$, donde a y b son números naturales coprimos. ¿Cuál es el valor de a – b?

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

35) En una población de 1000 personas, 760 son mujeres y un tercio de los hombres son vegetarianos. Si se elige una persona al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea un hombre que no es vegetariano?

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

36) Una caja contiene seis tarjetas con palabras distintas escritas en inglés. Se sabe que, al sacar una tarjeta al azar, la probabilidad de que la palabra tenga menos de tres vocales es $^{2}/_{3}$. En las primeras cuatro tarjetas están escritas las palabras CLASS, SUN, SQUARE y LION. ¿Cuáles de las siguientes palabras podrían estar en las otras dos tarjetas?

A) FIVE y SIX C) SONG y LETTER ____

B) OCEAN y TORONTO D) WORK y GENIUS

Space for rough work

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

37) La ONU tiene 193 países miembros. Todos menos uno envían un representante a la conferencia de este año en Toronto. Al mediodía, ½ de los participantes salen a almorzar. Un tercio de los que quedan salen poco después a tomar café. Después, solo $\frac{7}{8}$ de todos los que salieron regresan. ¿Cuántas personas no regresaron?

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

38) Un hospital que funciona 24 horas al día, 7 días a la semana, tiene turnos de enfermería de 7 horas. Si un turno empieza el lunes a las 6 a.m., ¿a qué hora empieza el primer turno de la mañana del sábado siguiente?

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

39) Se necesitan 525 dígitos para numerar las páginas de una novela. ¿Cuántas páginas tiene la novela?

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

40) Olly tiene una cuba con 100 litros de aceite de oliva. Le mezcla 25 litros de aceite de semilla de uva, revuelve y luego retira 50 litros de aceite. Después agrega otros 25 litros de aceite de semilla de uva. ¿Cuál es la razón final entre aceite de oliva y aceite de semilla de uva en la cuba?

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