Spirit of Math Contest
Releasing the Genius®

SPIRIT OF MATH INTERNACIONAL

Concurso 2026

6° DE PRIMARIA
(GRADO 5)

Instrucciones

- Dispones de **60 minutos** para realizar el concurso.
- De cada problema escoge una alternativa, solo una es la correcta. Marca el círculo correspondiente en la **Hoja de Respuestas del Concurso**.

---

1. ¿Cuánto es $3 \div 15 \times 15$?

A) 3 B) 5 C) 15 D) 45

2. En una clase hay 11 alumnos y 54 porciones de pizza. Si cada uno recibe 4 porciones, ¿cuántas sobran?

A) 10 B) 9 C) 6 D) 3

3. Completa el recuadro: $\frac{4}{7} \square \frac{5}{8}$

A) $>$ B) $=$ C) $<$ D) $\geq$

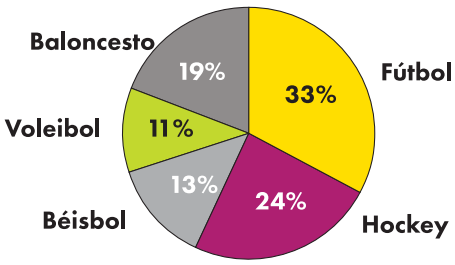
4. $(-1)^{10} - 1 =$

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1

5. Las fracciones siempre pueden expresarse en forma decimal. Por ejemplo, $18/33 = 0,545454\ldots$ donde el 54 se repite infinitamente. ¿Cuál es el dígito número 54 en la parte decimal de $18/33$?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 8

6. A los alumnos de Spirit of Math se les preguntó cuál era su deporte favorito. El gráfico circular de abajo muestra los resultados. ¿Qué deporte fue elegido por aproximadamente un tercio de los estudiantes?



A) Fútbol B) Hockey C) Béisbol D) Baloncesto

7. ¿Cuál es el siguiente término de la secuencia: 0,5; 0,5; 1; 3; 12; ...

A) 60 B) 48 C) 36 D) 24

8. Nick está ayudando a su madre a hacer la compra. Ella adquiere 3 productos que pesan 3,2 kg, 1350 g y 30 g. ¿Cuál es el peso total de la compra en kilogramos? *Pista:* 1 *kg* = 1000 *g*.

A) 1,4 kg B) 3,38 kg C) 4,58 kg D) 4,7 kg

9. Zaid tiene 3 pares de zapatos negros, 4 pares de zapatos blancos y 2 pares de zapatos azules. ¿Cuál es la probabilidad de que Zaid elija un par de zapatos blancos?

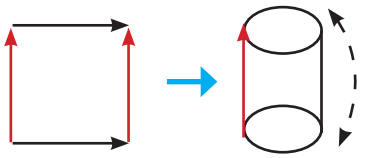
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{2}{3}$

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

10. El factorial de un número entero se representa con el símbolo ! y se obtiene multiplicando el número por todos los enteros positivos menores que él. Por ejemplo, 4! significa $4 \times 3 \times 2 \times 1$. Si la suma de los factoriales de tres números consecutivos es 150, ¿cuál es el menor de esos tres números?

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

11. Imagina que tienes un cuadrado de un material elástico (como una goma). Sin doblarlo (hacer pliegues) ni girarlo, pegas entre sí dos lados opuestos. Luego, pegas entre sí los otros dos lados opuestos. ¿Qué figura obtienes?



A) Cubo B) Cilindro C) Dona D) Esfera

12. Estás haciendo cola para comprar entradas para "Mathzilla". Notas que hay el doble de personas delante de ti que detrás. Si eres la quinta persona en la fila, ¿cuántos hay en total contando contigo?

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

13. ¿Cuántos números son cuadrados perfectos entre 2 y 300?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19

14. Calcula 2^{3^2}.

A) 12 B) 36 C) 64 D) 512

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

11	9	10
10		$*$

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

16. ¿Cuál es la suma de todos los factores primos con repetición de 252?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 17

17. Calcular: $3 \times (-22) \div 33 \times (-2) \div (-4) \div 17 \times (-3) \times (-34) \div (-9) \times 3$.

A) 1 B) 2 C) 2,5 D) 3

18. Mustafá acaba de abrir una caja de chocolates que compartirá con sus tres amigos. Si yo comí la mitad de los chocolates, Zain comió un cuarto de los chocolates y Darrin comió un octavo de los chocolates, ¿qué fracción de los chocolates le quedó a Mustafa?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

19. Doris pide una pizza. Hay cuatro ingredientes diferentes para elegir. Quiere elegir dos ingredientes y puede elegir el mismo ingrediente más de una vez, como por ejemplo, doble pepperoni. ¿Cuántas combinaciones de ingredientes diferentes puede elegir Doris?

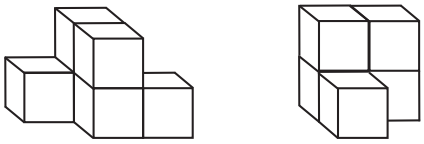
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

20. Once marcadores se colocan verticalmente en línea recta. Cada marcador tiene 2 cm de ancho y la distancia entre marcadores adyacentes es de 57 cm. ¿A qué distancia está el borde izquierdo del primer marcador del borde derecho del último?

A) 570 cm B) 590 cm C) 592 cm D) 649 cm

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

21. El sólido que se muestra en la figura se crea pegando cubos de madera. ¿Cuántas caras cúbicas tiene el sólido?



Vista frontal Vista lateral

A) 24 B) 22 C) 20 D) 18

22. Un suelo rectangular mide 420 × 336 cm. Se desea cubrirlo con baldosas cuadradas de 28 × 28 cm cada una. ¿Cuántas baldosas se necesitan para cubrirlo por completo?

A) 27 B) 144 C) 180 D) 210

23. El promedio de diez números es 82. Cuando se suma un undécimo número, el promedio aumenta a 85. ¿Cuál es el undécimo número?

A) 85 B) 88 C) 90 D) 115

24. Juan está jugando a un juego de aventuras con números que comienza con el número 13. Sigue dos reglas sencillas: si el número es par, lo divide por la mitad, y si es impar, lo triplica y le suma 1. Juan repite estos pasos una y otra vez, intentando llegar al número 1. ¿Cuántos pasos necesita dar Juan para ganar el juego?

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

25. ¿Cuántos números de tres cifras tienen dígitos que suman 4?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

26. Juan Pablo intentó sumar todos los números enteros del 1 al 10, ambos incluidos. Por error, omitió uno de los números y obtuvo una suma que es uno menos que un cuadrado perfecto. ¿Qué número entero dejó fuera Juan Pablo?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

27. Puedo leer 18 páginas en 3 días. Mi amigo puede leer 35 páginas en una semana. Si leemos juntos todos los días, ¿cuántas páginas podemos leer en total durante el mes de abril?

A) 180 B) 210 C) 245 D) 330

28. En una guardería hay 48 lápices y 30 ceras. El centro quiere repartirlos en el mayor número posible de cajas de material idénticas, sin que sobre ningún artículo. Cada caja debe llevar la misma cantidad de lápices y la misma cantidad de ceras. ¿Cuál es el mayor número de cajas que se pueden llenar?

A) 6 B) 12 C) 30 D) 48

29. Si llueve por la tarde, el entrenamiento de fútbol se suspenderá. Si se suspende el entrenamiento, el equipo no practicará sus ejercicios. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones debe ser cierta?

A) Si el equipo practica sus ejercicios, entonces no ha llovido por la tarde.

B) Si no llueve por la tarde, el entrenamiento de fútbol tendrá lugar.

C) Si hay entrenamiento, el equipo practicará sus ejercicios.

D) Si el equipo no practica sus ejercicios, entonces sí ha llovido por la tarde.

30. En una encuesta realizada en el pueblo de Fakename, se descubrió que a 501 personas les gusta el chocolate, a 589 les gustan los caramelos y a 345 les gustan ambos. Todos en el pueblo prefieren al menos una de estas dos opciones. ¿Cuántas personas fueron encuestadas en Fakename?

A) 400 B) 433 C) 745 D) 1435

31. Si $a \sim b$ se define como $ab - (a + b)$, ¿cuál es el valor de $(2 \sim 4) \sim 8$?

A) -18 B) -6 C) 6 D) 18

32. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

i) Existen dos números primos cuya suma es también un número primo.

©2026 Spirit of Math Schools Inc.

ii) Existen dos números primos cuyo producto es un número primo.

iii) Si dos números son primos entre sí, entonces su máximo común divisor es 1.

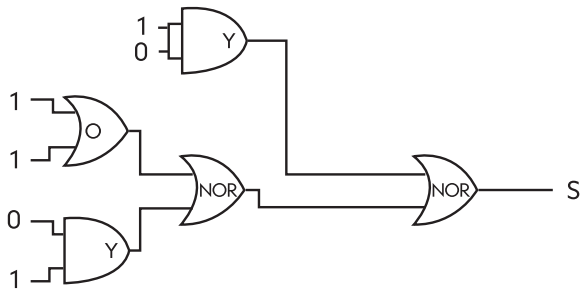
iv) El número 51 no está en la descomposición en factores primos de 74970.

A) i B) ii C) iii D) iv

33. ¿Cuántos divisores positivos tiene el número 7560?

A) 36 B) 48 C) 64 D) 72

34. Una puerta lógica toma una decisión según una entrada y genera una salida de 0 o 1. La puerta lógica "O" utiliza dos entradas y dará como resultado 1 si una de ellas o ambas son 1. La puerta lógica "Y" utiliza dos entradas y solo generará 1 cuando ambas entradas sean 1. La puerta lógica "NOR" utiliza dos entradas y dará como resultado 1 únicamente cuando ambas entradas sean 0. ¿Cuál es el resultado de la puerta lógica situada más a la derecha?



A) −1 B) 0 C) 1 D) No es posible determinarlo

35. ¿Qué fecha es hoy si el 5 de julio fue seis días antes, un día después, cuatro días antes, el día anterior, ocho días después, el día antes de ayer?

A) 11 de julio B) 9 de julio C) 7 de julio D) 5 de julio

36. ¿Cuántos números entre 1 y 300, incluidos, son múltiplos de 5 o de 8?

A) 85 B) 82 C) 90 D) 97

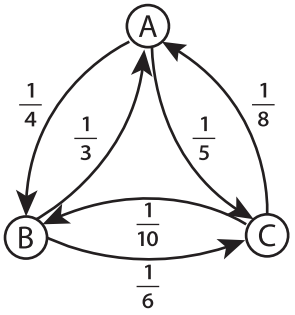
37. A las 12:00, las manecillas de las horas y los minutos coinciden. Si han pasado 9 horas y 15 minutos, ¿cuántos grados han recorrido entre las dos manecillas?

A) 3600° B) 3607,5° C) 3615° D) 3645°

38. Suzie imprime todos los números del 1 al 865. ¿Cuántas veces aparece el dígito 7?

A) 160 B) 166 C) 260 D) 266

39. En la tierra de Markovia, hay tres ciudades: A, B y C. Hay 100 personas que viven en A, 120 que viven en B y 160 que viven en C. Todos trabajan en exactamente una de las tres ciudades. Una persona puede trabajar en la misma ciudad en la que vive. En la figura de abajo, una flecha que apunta de una ciudad a otra está etiquetada con la fracción de personas que viven en la primera ciudad y trabajan en la segunda ciudad. (Por ejemplo, 1/4 de las personas que viven en A trabajan en B). ¿Cuántas personas trabajan en A?



A) 60 B) 95 C) 115 D) 130

40. ¿Cuál es el resultado de $-2 \times (-7)^2 \div 14 - 3 \times (5 \times 4 \div 5 \times 4) \div 2^3 \times 6 - (7 - 3 \times 4)^2 \div (-5)$?

A) −48 B) −38 C) 1 D) 28

©2026 Spirit of Math Schools Inc.