

MATH LEAGUE

TORNEO DE INVIERNO 2026



NIVEL C: QUINTO Y SEXTO GRADO DE PRIMARIA

PROBLEMA 01 El dígito de las unidades del número 26^{2026} es:

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 0

PROBLEMA 02 Hace tres años, la suma de las edades de Ana y Ben era 6 años. Actualmente, Ana tiene 7 años. ¿Qué edad tiene Ben ahora?

- (A) 1 año (B) 5 años (C) 6 años (D) 7 años (E) 11 años

PROBLEMA 03 ¿Cuántos números enteros son mayores que 2025×2027 pero menores que 2026×2026 ?

- (A) Ninguno (B) 1 (C) 2025 (D) 2026 (E) 2027

PROBLEMA 04 ¿Cuál es la diferencia entre el menor múltiplo de 3 que tiene cuatro cifras y el mayor múltiplo de 4 que tiene tres cifras?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

PROBLEMA 05 Escribimos los números:

3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, ...

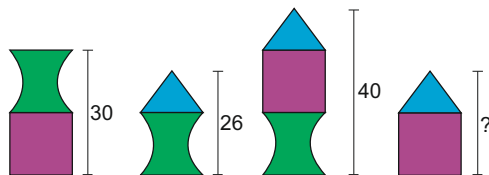
hasta que la suma de todos los números escritos sea igual a 2026, y a partir de ese momento ya no escribimos más números. ¿Cuántos números se han escrito en total?

- (A) 1011 (B) 1012 (C) 1013 (D) 1014 (E) 1015

PROBLEMA 06 El número de dos dígitos $\overline{ab}$ es un cuadrado perfecto y tiene la propiedad de que al multiplicar sus dígitos se obtiene un cuadrado perfecto. Calcule el valor de $a + b$.

- (A) 7 (B) 9 (C) 13 (D) 14 (E) 11

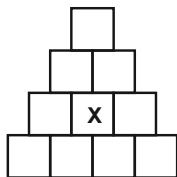
PROBLEMA 07 Zacarías construye torres a partir de tres tipos de bloques. Las alturas de tres de las torres se muestran en la imagen.



¿Cuál es la altura de la cuarta torre?

- (A) 24 (B) 26 (C) 28 (D) 20 (E) 22

PROBLEMA 08 Ingrid quiere pintar todos los cuadrados de la figura. Debe pintar exactamente 4 cuadrados rojos, 3 cuadrados azules, 2 cuadrados verdes y 1 cuadrado amarillo.



Además, dos cuadrados del mismo color no pueden estar pegados por ningún borde, ni siquiera por una parte de un borde. ¿De qué color pintó el cuadrado marcado con la X ?

- (A) Rojo (B) Azul (C) Verde (D) Amarillo (E) Blanco

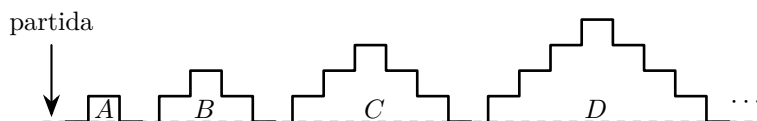
PROBLEMA 09 Sea N el menor número entero positivo cuya suma de dígitos es 2026. ¿Cuál es la suma de dígitos de $N + 2026$?

- (A) 10 (B) 11 (C) 19 (D) 28 (E) 2026

PROBLEMA 10 Con los huevos de una canasta se llenan 8 cajas de 6 huevos, pero los huevos restantes no alcanzan para llenar una novena caja. Con 4 canastas iguales se llenan 33 cajas de 6 huevos, pero no se alcanza a completar la caja número 34. ¿Cuántos huevos hay en cada canasta?

- (A) 48 (B) 49 (C) 50 (D) 51 (E) 53

PROBLEMA 11 En un parque de juegos hay un recorrido formado por escaleras. César está en la partida y debe superar, en orden, los obstáculos $A, B, C, D, E, F, G, \dots$. Como se muestra en la figura, el obstáculo A tiene 1 escalón de subida, el obstáculo B tiene 2, el obstáculo C tiene 3, y así sucesivamente. César debe avanzar escalón por escalón, sin saltarse ninguno y sin pisar dos veces el mismo escalón. Su primer paso es sobre el obstáculo A . En su cuarto paso se encuentra en la cima (parte más alta) del obstáculo B . Indica con precisión en qué escalón se encuentra César en su paso número 50.



- (A) Cima del obstáculo F (D) Segundo escalón de bajada de G
 (B) Cima del obstáculo G
 (C) Primer escalón de bajada de G (E) Primer escalón de subida de H

PROBLEMA 12 Lucía escribe, sin espacios, todos los números desde 1 hasta n , formando una sola tira de cifras:

$$12345678910111213 \dots n.$$

¿Cuál es el menor valor de n , mayor que 2026, para que el número formado sea divisible por 9?

- (A) 2027 (B) 2031 (C) 2033 (D) 2035 (E) 2042

PROBLEMA 13 Juan elige un número positivo de 5 dígitos y borra uno de ellos para obtener así un número de 4 dígitos. La suma de este número y el inicial es 52713. ¿Cuál es la suma de los dígitos del número original?

- (A) 23 (B) 24 (C) 15 (D) 19 (E) 17

PROBLEMA 14 Jacob tiene una máquina que completa listas de números. Primero, Jacob escribe los siguientes cuatro números:

2, 0, 2, 6.

Luego, la máquina sigue esta regla: para escribir cada nuevo número, mira solo los últimos cuatro números de la lista y escribe el menor número entero mayor o igual que 0 que no aparezca entre ellos. Por ejemplo, después de 2, 0, 2, 6 la máquina escribe 1, porque 1 es el menor número entero mayor o igual que 0 que no aparece entre esos cuatro números. Contando al primer 2 como el número de la posición 1, ¿qué número ocupa la posición 2026 en la lista?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

PROBLEMA 15 Se escriben de forma creciente todos los números naturales que solo usan dígitos impares o solo usan dígitos pares:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 22, 24, 26, ...

A modo de ejemplo, podemos observar que el número 13 ocupa la posición 11 y que el número 26 ocupa la posición 18. ¿Qué número ocupa la posición 123?

- (A) 371 (B) 375 (C) 377 (D) 379 (E) 402