



# 22<sup>a</sup> OLIMPIADA PACEÑA DE MATEMÁTICA

Carrera de Matemática – Instituto de Investigación Matemática

Facultad de Ciencias Puras y Naturales

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS



## PRIMERA FASE

### Prueba de clasificación

### PREGUNTAS

---

CATEGORÍA €

5TO Y 6TO DE PRIMARIA

---



Junio, 2025

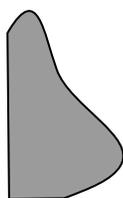
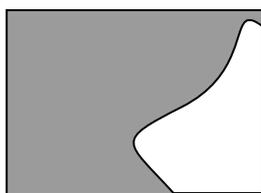
# Preguntas

Tiempo estimado: 40 min

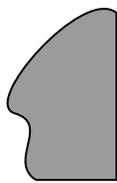
**Problema 1.** En un corral hay cinco animales: tres aves que caminan, un felino que suele vivir en casa y un animal conocido por cuidar la casa y acompañar a las personas en sus paseos. ¿Cuántas patas hay en total?

- (A) 14                      (B) 13                      (C) 12                      (D) 11                      (E) 10

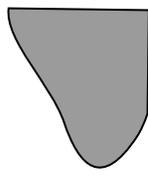
**Problema 2.** ¿Cuál es la pieza que completa al rectángulo?



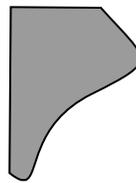
(A)



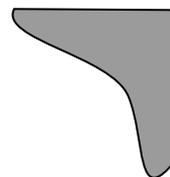
(B)



(C)



(D)

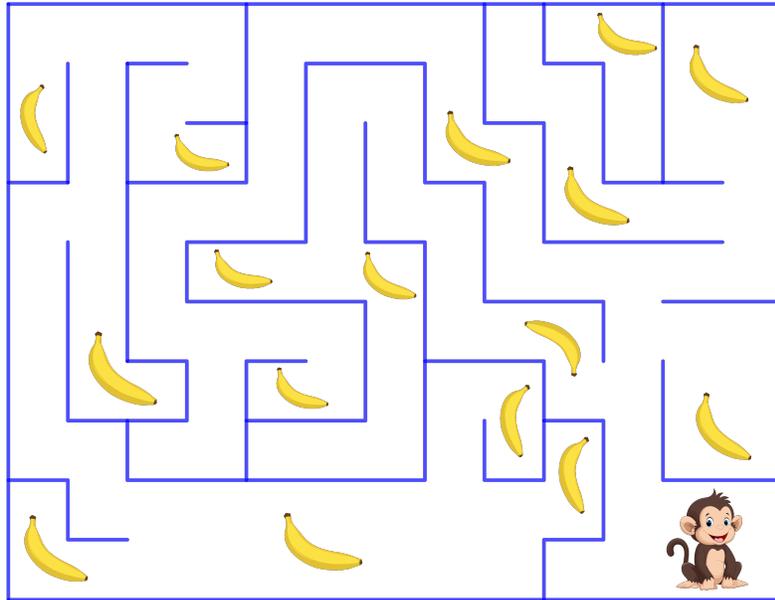


(E)

**Problema 3.** ¿El número  $\frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}}$  es igual a?

- (A)  $\frac{1}{2}$                       (B)  $\frac{5}{3}$                       (C)  $\frac{3}{5}$                       (D)  $\frac{3}{10}$                       (E)  $\frac{7}{10}$

**Problema 4.** Mimí es una pequeña monita muy hambrienta. Vive en una jaula llena de bananas doradas y quiere comerse todas las que pueda. En la imagen, Mimí empieza su recorrido en la esquina inferior derecha del laberinto, donde está dibujada. Puede moverse libremente por los caminos que no están bloqueados por líneas azules. Estas líneas son las barras de su jaula, por lo que no puede atravesarlas. Cada vez que Mimí pasa junto a una banana dorada, puede comérsela. ¿Cuántas bananas doradas puede comer Mimí si recorre el laberinto desde su punto de partida y sigue solamente los caminos abiertos, sin cruzar las líneas azules?



- (A) 3                      (B) 8                      (C) 5                      (D) 11                      (E) 9

**Problema 5.** Cada figura cubre un número, y todas las figuras iguales cubren el mismo número. ¿Cuál es el número cubierto por la estrella?

$$\bullet + \blacktriangle = 5, \quad \blacktriangle + \blacktriangle = 8, \quad \blacktriangle + \blacksquare = 9, \quad \bullet + \blacksquare = \star.$$

- (A) 2                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 6

**Problema 6.** En el número de cinco dígitos  $\overline{A6A41}$  cada  $A$  representa el mismo dígito y  $\overline{A6A41}$  es divisible por 9. ¿A qué dígito representa la letra  $A$ ?

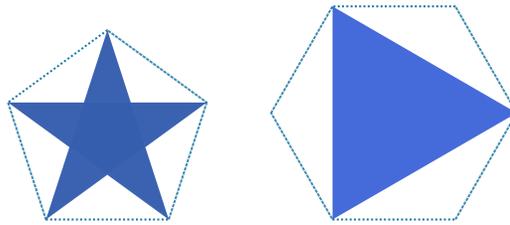
- (A) 2                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 8

**Problema 7.** Pablo aplica el siguiente procedimiento a un polígono regular: elige uno de sus vértices como punto de partida y recorre algunos vértices siguiendo la orientación de las manecillas de un reloj. Desde cada vértice, une con el segundo vértice después, es decir, con aquel que está a dos posiciones adelante en el recorrido. Luego repite el mismo paso desde el nuevo vértice alcanzado, hasta regresar al punto de partida.

Cuando aplica este método a un pentágono regular, obtiene una estrella de cinco puntas. Si lo aplica a un hexágono regular, obtiene un triángulo. Ambos casos se muestran en la imagen.

---

¿Qué figura obtiene Pablo si aplica este procedimiento a un polígono regular de 14 lados?



(A) Heptágono

(C) Eneágono

(E) Hendecágono

(B) Octágono

(D) Decágono

**Problema 8.** Una caja tiene menos de 50 galletas. Si se reparten entre 2, 3 o 4 niños, se pueden dividir en partes iguales, sin que sobre ninguna. Pero, si se intenta repartir entre 7 niños, faltan 6 galletas para que el reparto sea exacto.

¿Cuántas galletas hay en la caja?

(A) 5

(B) 10

(C) 36

(D) 20

(E) 25

OLIMPIADA PACEÑA DE MATEMÁTICA  
Av. Villazón 1995 Predio Central UMSA,  
Planta Baja del Edificio Viejo, Teléfono 2441578,  
e-mail: [opmatumsa@fcpn.edu.bo](mailto:opmatumsa@fcpn.edu.bo)  
<http://opmat.fcpn.edu.bo/>