

XXIV Olimpiada Hondureña de Matemáticas Ronda 1 - CUARTO GRADO

Nombre Completo: _____ Fecha de nacimiento: _____

Centro educativo: _____ Municipio: _____

Instrucciones: Resuelva cada problema dejando evidencia de todos los procesos y cálculos utilizados para llegar a la respuesta.

1. Cada figura representa un número distinto. Halla el valor del corazón.

$$\star + \star = 16$$

$$\star + \heartsuit = 13$$

$$\heartsuit + \bullet = 11$$

¿Qué valor tiene $\bullet$?

2. Piensa en un número. Si le sumas 15, luego multiplicas por 3, luego restas 9 y finalmente divides entre 3, obtienes 28. ¿Cuál es el número original?

3. Cuatro amigos, Andrés, Beatriz, Carlos y Diana participaron en una feria de ciencias.

Cada uno presentó un proyecto diferente: volcán, robot, planta y acuario.

- Andrés no presentó el volcán, ni la planta.
- Carlos no presentó el robot, ni la planta.
- Beatriz presentó el acuario.

¿Qué proyecto presentó cada uno? Muestra tu razonamiento paso a paso.

4. Observa la siguiente secuencia de figuras:

- ¿Cuántos cuadrados habrá en la posición 6?
- ¿Cuántos cuadrados habrá en la posición 10?
- Explica con tus palabras la regla que sigue la secuencia.

Posición 1 Posición 2 Posición 3



1 cuadrado 4 cuadrados 9 cuadrados

5. Un jardín tiene forma de cuadrado donde cada lado mide 8 metros. Si se coloca una cerca con postes cada 2 metros, ¿cuántos postes se necesitan?
6. Sofia quiere repartir 72 galletas y 48 bombones en bolsitas iguales, de manera que en cada bolsa haya el mismo número de galletas y el mismo número de bombones, sin que sobre ninguno. ¿Cuál es el mayor número de bolsitas que puede armar?, ¿Cuántas galletas y cuántos bombones habrá en cada bolsita?, Si cada bolsita se vende en L. 15, ¿cuánto dinero junta en total?



XXIV Olimpiada Hondureña de Matemáticas

Ronda 1 - QUINTO GRADO

Nombre Completo: _____ Fecha de nacimiento: _____

Centro educativo: _____ Municipio: _____

Instrucciones: Resuelva cada problema dejando evidencia de todos los procesos y cálculos utilizados para llegar a la respuesta.

1. Observa la siguiente secuencia de figuras:

- ¿Cuántos cuadrados habrá en la posición 6?
- ¿Cuántos cuadrados habrá en la posición 10?
- Explica con tus palabras la regla que sigue la secuencia.

Posición 1 Posición 2 Posición 3



1 cuadrado 4 cuadrados 9 cuadrados

2. Cinco estudiantes — Valeria, Marco, Isabel, Tomas y Luna — obtuvieron los cinco primeros lugares en un concurso.

- Luna quedó en cuarto lugar.
- Isabel no quedó en primer lugar.
- Marco quedó justo después de Isabel.
- Valeria quedó después de Luna.

¿En qué lugar quedó cada estudiante? Justifica tu respuesta.

3. Observa el siguiente patrón:

Fila 1: 1

Fila 2: 2 3

Fila 3: 4 5 6

Fila 4: 7 8 9 10

b) ¿Cuál es el último número de la fila 8?

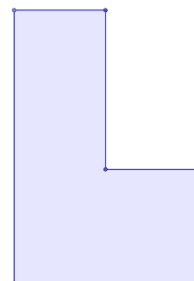
d) ¿En qué fila aparece el número 55?

4. Una escuela recibe una donación de L. 18,000. Decide gastarlo así: $\frac{1}{3}$ en libros, $\frac{1}{4}$ en materiales deportivos y el resto en equipos de cómputo. ¿Cuánto se destina a equipos de cómputo? Si cada computadora cuesta L. 4,500, ¿cuántas computadoras completas puede comprar la escuela?

5. En la siguiente operación, cada letra representa un dígito distinto. Encuentra A, B, C, D.

$$\begin{array}{r} C \ B \ 9 \ D \\ - \ B \ A \ 0 \ 9 \\ \hline 1 \ A \ B \ 3 \end{array}$$

6. Una piscina se construye de la siguiente forma: a un rectángulo de 12 m x 8 m se le quitó una esquina rectangular de 7 m x 4 m, por lo cual, ahora la piscina tiene una forma de L, tal y como la figura dada. Si se quiere colocar azulejo en el fondo a un costo de L. 120 por m², ¿cuántos lempiras costará colocar todo el azulejo en el fondo de la piscina?





XXIV Olimpiada Hondureña de Matemáticas Ronda 1 - SEXTO GRADO

Nombre Completo: _____ Fecha de nacimiento: _____

Centro educativo: _____ Municipio: _____

Instrucciones: Resuelva cada problema dejando evidencia de todos los procesos y cálculos utilizados para llegar a la respuesta.

1. Considerando la siguiente figura. Determine cuál es el valor de $\bigcirc + \triangle + \star + \blacksquare$.

$$\begin{aligned} \star + \star + \star &= 18 \\ \star - \bigcirc &= 2 \\ \bigcirc + \blacksquare &= 9 \\ \blacksquare + \triangle &= 8 \end{aligned}$$

2. Una escuela recibe una donación de L. 18,000. Decide gastarlo así: $\frac{1}{3}$ en libros, $\frac{1}{4}$ en materiales deportivos y el resto en equipos de cómputo. ¿Cuánto se destina a equipos de cómputo? Si cada computadora cuesta L. 4,500, ¿cuántas computadoras completas puede comprar la escuela?
3. En una tienda hay camisas de 3 colores (rojo, azul, verde) y pantalones de 4 colores (negro, gris, café, beige). Además, hay dos tipos de zapatos. ¿Cuántas combinaciones distintas de camisa, pantalón y zapatos se pueden hacer?

4. Un rectángulo está dividido por cinco rectángulos más pequeños, los cuales están organizados como se muestra en la figura. Los números indican el área en cm^2 de cada rectángulo. El rectángulo con área de 24 cm^2 tiene 4 cm de altura.

Calcula el área del rectángulo “?”

24	40	60
32	?	

5. Se tienen dos números FLOR y LIRIO, donde cada letra representa un dígito distinto, tales que:

$$\begin{array}{r} \text{F L O R} \\ + \text{F L O R} \\ \hline \text{L I R I O} \end{array}$$

6. Una caja rectangular de cartón tiene las siguientes dimensiones: largo 30 cm, ancho 20 cm y alto 15 cm. Se quiere envolver para regalo, ¿Cuál es el área que se ocupa de papel para envolverla?