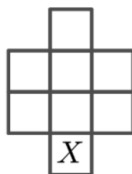




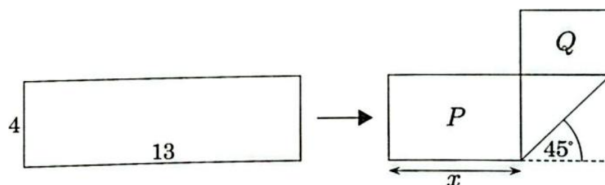
XXIII OLIMPIADA HONDUREÑA DE MATEMÁTICAS
II RONDA DEPARTAMENTAL - NIVEL BÁSICO (23 de Mayo de 2025)

Nombre del participante: _____ Edad: _____
Centro Educativo: _____ Público: ☐ Privado: ☐
Municipio: _____ Grado: _____

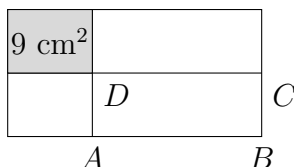
1. ¿Cuántos números de tres dígitos formados usando solo los dígitos 1, 3 y 5 son divisibles por 3? Se puede utilizar un mismo dígito más de una vez.
2. David quiere colocar los números del 1 al 8 en las ocho celdas del diagrama, con un número en cada celda. Quiere que las celdas que contienen dos números consecutivos no compartan un lado ni un vértice. ¿Qué números puede colocar David en la celda marcada con una X?



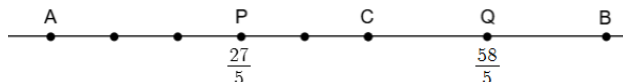
3. Una tira rectangular de papel de dimensión 4×13 se pliega como se muestra en la imagen. Esto ocasiona que se formen dos rectángulos con áreas P y Q , donde $P = 2Q$. ¿Cuál es el valor de x ?



4. Un rectángulo con perímetro 30 cm es dividido en cuatro partes por una línea vertical y una línea horizontal. Una de las partes es un cuadrado con un área de 9 cm^2 . ¿Cuál es el perímetro del rectángulo $ABCD$?



5. En una recta numérica se marcaron los puntos A y B , luego se marcó el punto C tal que la longitud de AC es a la longitud de CB como 4 es a 3. Luego, el segmento AC se dividió en cinco partes iguales mediante cuatro puntos, como se ve en la figura. Finalmente, se marcó Q , el punto medio del segmento CB . Si el punto P corresponde a la fracción $\frac{27}{5}$ y el punto Q corresponde a la fracción $\frac{58}{5}$, calcular la longitud del segmento AB .



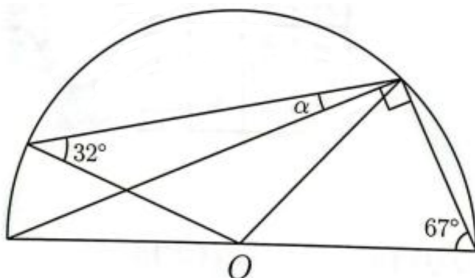
Duración: 4 horas



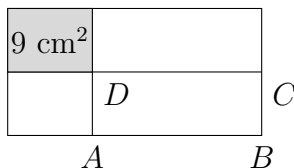
XXIII OLIMPIADA HONDUREÑA DE MATEMÁTICAS
II RONDA DEPARTAMENTAL - NIVEL MEDIO (23 de Mayo de 2025)

Nombre del participante: _____ Edad: _____
Centro Educativo: _____ Público: ☐ Privado: ☐
Municipio: _____ Grado: _____

1. La figura muestra una semicircunferencia con centro O . Se dan dos de los ángulos. ¿Cuánto mide en grados el ángulo α ?



2. Un rectángulo con perímetro 30 cm es dividido en cuatro partes por una línea vertical y una línea horizontal. Una de las partes es un cuadrado con un área de 9 cm^2 . ¿Cuál es el perímetro del rectángulo $ABCD$?



3. ¿Cuál es el entero positivo " N " más pequeño, tal que $\sqrt{2\sqrt{3\sqrt{N}}}$ es un entero?
4. El producto de tres números primos es 11 veces su suma. Halla el mayor valor posible de esa suma.
5. Ana quiere escribir los números del 1 al 8 en las celdas de una cuadrícula de 2×4 . El número de cada celda debe ser menor que el de la celda a su derecha y menor que el de la celda inferior. ¿De cuántas maneras diferentes puede Ana llenar la cuadrícula?



Duración: 4 horas