



SEGUNDO NIVEL CERTAMEN ZONAL
XLII OLIMPIADA MATEMÁTICA ARGENTINA

APELLIDO:	
NOMBRES:	DNI:
ESCUELA:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:	

ESCRIBIR EN LA HOJA DE SOLUCIONES LOS CÁLCULOS Y RAZONAMIENTOS QUE JUSTIFICAN LAS RESPUESTAS.

1. En el pizarrón están escritos todos los números enteros positivos de cinco cifras $n=abcde$ que satisfacen simultáneamente:

- los dígitos pueden valer 1,2,3,4 o 5 y se pueden repetir,
- la multiplicación de los cinco dígitos de n es igual a 12.

Determinar la cantidad de números n escritos en el pizarrón.

2. Manuel dividió 2025 por un número entero positivo n , y el resto que obtuvo en esta división es 36. Hallar todos los posibles valores del número n por el que dividió Manuel.

3. Sea $ABCD$ un cuadrado de lados AB , BC , CD y DA . Sean K y L los puntos medios de los lados BC y DA respectivamente. El punto F en el segmento CL es tal que el triángulo BCF es rectángulo en F .

Calcular $\frac{\text{área}(ABKF)}{\text{área}(ABCD)}$.



SEGUNDO NIVEL CERTAMEN ZONAL
XLII OLIMPIADA MATEMÁTICA ARGENTINA

APELLIDO:	
NOMBRES:	DNI:
ESCUELA:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:	

ESCRIBIR EN LA HOJA DE SOLUCIONES LOS CÁLCULOS Y RAZONAMIENTOS QUE JUSTIFICAN LAS RESPUESTAS.

1. En el pizarrón están escritos todos los números enteros positivos de cinco cifras $n=abcde$ que satisfacen simultáneamente:

- los dígitos pueden valer 1,2,3,4 o 5 y se pueden repetir,
- la multiplicación de los cinco dígitos de n es igual a 12.

Determinar la cantidad de números n escritos en el pizarrón.

2. Manuel dividió 2025 por un número entero positivo n , y el resto que obtuvo en esta división es 36. Hallar todos los posibles valores del número n por el que dividió Manuel.

3. Sea $ABCD$ un cuadrado de lados AB , BC , CD y DA . Sean K y L los puntos medios de los lados BC y DA respectivamente. El punto F en el segmento CL es tal que el triángulo BCF es rectángulo en F .

Calcular $\frac{\text{área}(ABKF)}{\text{área}(ABCD)}$.