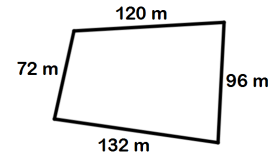


Apellidos y nombres: _____ Nro. de cédula: _____
Instituto: _____ Estado: _____

Valor de cada problema: 7 puntos. Tiempo para resolver la prueba: 3 horas.

PROBLEMA 1

Las dimensiones de un terreno son 72, 96, 120 y 132 metros. Sobre el contorno se quiere plantar árboles, igualmente espaciados, de manera que haya uno en cada vértice y la distancia entre dos árboles consecutivos sea igual en todos los lados y la máxima posible. ¿Cuál es la distancia? ¿Cuántos árboles se pueden plantar?



PROBLEMA 2

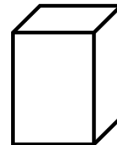
En la cuadrícula de la derecha, Verónica tachó 4 números y Liliana otros 4. Sabemos que la suma de los números tachados por Verónica es el triple de la suma de los números tachados por Liliana. ¿Cuál es el número que no se tachó? ¿Cuáles números tachó Verónica? ¿Y cuáles tachó Liliana? Explica tus respuestas.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

PROBLEMA 3

Se tiene un bloque de madera de 7 cm × 7 cm × 10 cm. Se pintan sus 6 caras de azul y se parte en 490 cubitos iguales de 1 cm de arista. ¿Cuántos de esos cubitos tienen

- una cara pintada de azul?
- dos caras pintadas de azul?
- tres caras pintadas de azul?
- ninguna cara pintada de azul?



PROBLEMA 4

Teresa compró dulces para que sus hijos Amelia, Carlos, Luisa y Pablo se los repartieran en partes iguales. Amelia sacó su parte y no avisó. Carlos, creyendo que estaban todos los dulces, tomó su parte y tampoco avisó. Más tarde, Luisa, creyendo también que estaban todos los dulces, tomó su parte y tampoco avisó. Y, finalmente, Pablo tomó la cuarta parte de los dulces que quedaban y sobraron 81 dulces. ¿Cuántos dulces compró Teresa inicialmente?

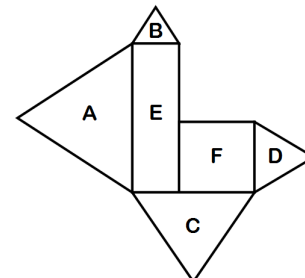
PROBLEMA 5

Cada letra representa un dígito distinto. ¿Cuál es el resultado de la multiplicación? Explica tu respuesta.

$$\begin{array}{r}
 1AE \\
 \times E1E \\
 \hline
 BDF \\
 1AE \\
 BDF \\
 \hline
 BEEEF
 \end{array}$$

PROBLEMA 6

La figura de la derecha tiene un perímetro de 96 cm y está formado por cuatro triángulos equiláteros (A, B, C y D), un rectángulo E y un cuadrado F. Se sabe que el perímetro de D es el doble del perímetro de B y el perímetro de A es la suma de los perímetros de B y C. Calcula el perímetro de cada una de las regiones A, B, C, D, E y F por separado. Explica tu respuesta.



Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema 4	Problema 5	Problema 6	Total