

# Olimpiada Recreativa de Matemática

## Prueba Nacional – 12 de julio de 2008

### Sexto Grado de Educación Básica



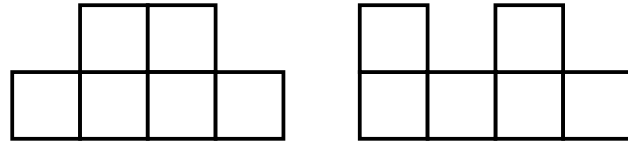
Apellidos y Nombres \_\_\_\_\_ N° de Cédula \_\_\_\_\_

Instituto \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_

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

1.- Se construye una estructura con cubos de madera. Los siguientes dibujos son vistas de frente y de lado de la estructura.

¿Cuál es el menor número de cubos utilizados? ¿Cuál es el mayor número de cubos que se puede utilizar?

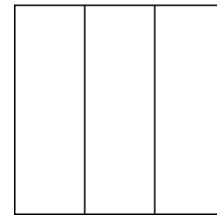


2.- Mario tiene que tomar una medicina durante 180 días. La receta dice que debe tomarlo 2 días seguidos y descansar 1 día. Empieza a tomarlo un lunes.

¿Cuántas veces, en los 180 días, lo tomará un lunes y el martes siguiente?  
Explica el procedimiento para obtener la respuesta

3.- Tengo piezas de cartón de forma rectangular. Si coloco 3 de estas piezas una al lado de la otra sin superponerlas, como en la figura, obtengo un cuadrado de 24 cm de perímetro. Si ahora coloco las 3 piezas sin superponerlas, pero de otra manera, obtengo un rectángulo que no es un cuadrado. Dibuja este rectángulo y determina su perímetro.

Explica el procedimiento para obtener la respuesta

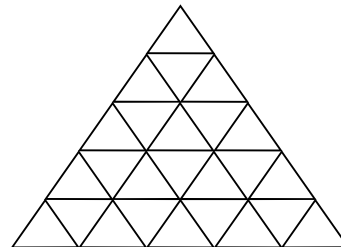


4. – Raúl cambia tres quintos de sus autos de colección por un auto de colección muy raro. De los autos que tiene ahora le regala a Miguel tres quintos de ellos y se queda sólo con 30 autos. ¿Cuántos autos tenía Raúl inicialmente?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

5.- Para obtener la escalera de cartas de cinco peldaños, como la figura, se utilizaron 40 cartas. ¿Cuántas cartas son necesarias para construir de forma semejante una escalera con 100 peldaños?

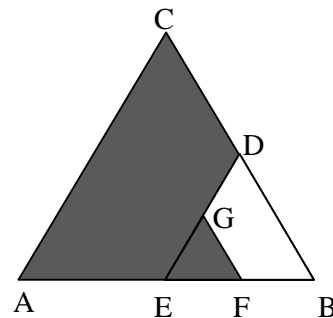
Explica el procedimiento para obtener la respuesta



6.- Los triángulos ABC y EGF son equiláteros. El perímetro del ABC es 132 cm. Los puntos D, E y F son puntos medios.

¿Cuál es el perímetro de la figura sombreada?

Explica el procedimiento para obtener la respuesta



**NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO**

Prob. 1 \_\_\_\_\_ Prob. 2 \_\_\_\_\_ Prob. 3 \_\_\_\_\_ Prob. 4 \_\_\_\_\_ Prob. 5 \_\_\_\_\_ Prob. 6 \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_