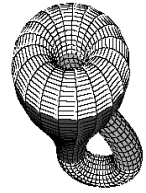


Olimpiada Recreativa de Matemática

Prueba Nacional – 4 de julio de 2009

Tercer Grado de Educación Básica

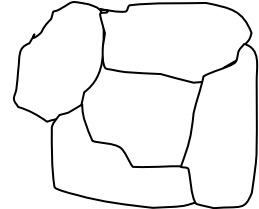


Apellidos y Nombres _____ N° de Cédula _____

Instituto _____ Ciudad _____

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

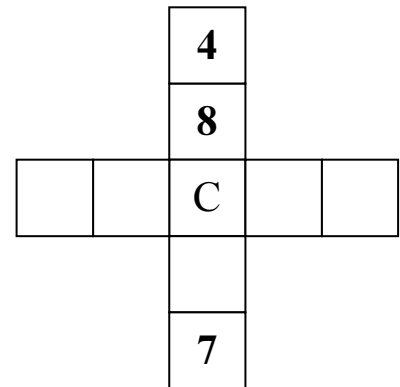
1.- El diseño de la derecha, muestra un mapa de un país imaginario, constituido por cinco estados. Se quiere pintar ese mapa utilizando tres colores: verde, azul y amarillo, de modo que dos estados vecinos no tengan el mismo color.
¿De cuántas maneras diferentes puede ser pintado el mapa?



2.- Hay dos barriles idénticos: uno lleno de agua y el otro hasta la mitad. Uno pesa 86 kilogramos y el otro barril pesa 53 kilogramos. ¿Cuánto pesa un barril vacío?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

3.- En un mismo lado de una calle se quiere construir 6 casas seguidas, una al lado de la otra. Como las casas pueden ser de madera o de bloques, como medida de seguridad no se permite dos casas de madera vecinas.
¿De cuántas maneras diferentes se puede planificar la construcción de las casas?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

4.- Observa el rompecabezas de la derecha. El juego consiste en colocar los números del 1 al 9, sin repetir, de modo que la suma de los dígitos o cifras en la fila horizontal sea igual a la suma de los dígitos o cifras en la columna vertical. Pedro ya ha colocado tres dígitos. Determina los diferentes dígitos que puedes colocar en el cuadro C para satisfacer el rompecabezas.
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.



5.- Después de una competencia, Pedro, Ana, Inés y Héctor les dicen a sus padres lo siguiente:

- Pedro: “Yo no gané la competencia”
- Ana: “Héctor ganó”
- Inés: “Pedro ganó”
- Héctor: “Pedro no ganó”

¿Quién ganó la competencia si solamente uno de ellos dice la verdad?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

6.- Observa la secuencia de figuras, construidas con cuadrados iguales.

a) Dibuja la octava y la décima figura

b) ¿Cuántos cuadrados tendrá la figura 20? ¿Por qué?

c) ¿Cuántos cuadrados tendrá la figura 2009? ¿Por qué?

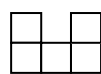


Figura 1

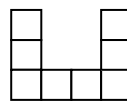


Figura 2

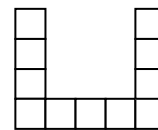


Figura 3

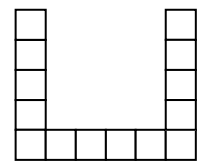


Figura 4

NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO

Prob. 1	Prob. 2	Prob. 3	Prob. 4	Prob. 5	Prob. 6	Total
---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------