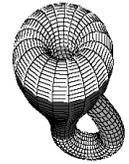


Olimpiada Recreativa de Matemática
Prueba Nacional – 30 de junio de 2007
Quinto Grado de Educación Básica



Apellidos y Nombres _____ **Nº de Cédula** _____

Instituto _____ **Ciudad** _____

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

1.- Un cuadrado de 10 centímetros de lado se divide, mediante segmentos, en rectángulos de áreas 12, 18, 28 y 42 centímetros cuadrados. ¿Por donde se debe trazar los segmentos?
 Haz un diagrama y explica cómo lo construiste.

2.- En un país hay monedas de 25 centavos y de 10 centavos. Su moneda nacional es “un duro” que equivale a 100 centavos. La señora García guarda las monedas de 25 centavos en un frasco verde y las monedas de 10 centavos en un frasco rojo. El último día del año, en el frasco verde había 250 duros y en el rojo 40 duros. Ese día le regala a su nieto 3 de cada 100 monedas de 25 centavos y 5 de cada 100 monedas de 10 centavos. ¿Cuántos duros le regaló a su nieto?

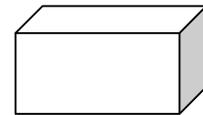
3.- Lucio, Manuel, Nereo y Oger son buenos amigos. Oger no tiene dinero, pero sus amigos si. Manuel le da a Oger un quinto de su dinero. Lucio le da un cuarto y Nereo le da un tercio. Cada uno le dio la misma cantidad de dinero. ¿Qué fracción del dinero del grupo tiene Oger ahora?
 Explica el procedimiento para obtener la respuesta

4.- Las letras han reemplazado a algunos dígitos en la suma: $A\ 4\ B + 2\ C\ 5 = D\ 1\ E$. Como cada dígito del 1 al 9 aparece una sola vez, ¿cuál dígito reemplaza la letra B?
 Explica el procedimiento para obtener la respuesta

5.- Observa como se disponen los números naturales en columnas.
 ¿En cuál columna se escribirá el número 2007?
 Explica el procedimiento para obtener la respuesta

A	B	C	D	E	F	G
1		2		3		4
	7		6		5	
8		9		10		11
	14		13		12	
15		...				

6.- Uniendo cubos de madera, cuya arista mide 1 cm., se construye un prisma recto cuya base es un rectángulo de dimensiones 4cm.x 5 cm. y cuya altura mide 3 cm. A continuación se pintan sus caras de negro y, una vez que la pintura está seca, se desmonta el prisma descomponiéndolo en cubos unidad de arista 1 cm.



Prisma recto

a) Completa la siguiente tabla

Número de cubos unidad que tienen pintada			
3 caras	2 caras	1 cara	0 caras

b) Si se mantienen las dimensiones de la base y se varía la altura, ¿es posible construir un prisma recto en el que el número de cubos unidad con cero caras pintadas fuese la cuarta parte del número total de cubos unidad? ¿Y la quinta parte?
 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 _____
--