



Olimpiada Recreativa de Matemática

Prueba Nacional – 1 de julio de 2005

Cuarto 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

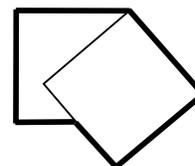
NO ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO:

Prob. 1 _____ Prob. 2 _____ Prob. 3 _____ Prob. 4 _____ Prob. 5 _____ Total _____

Problema 1.

Se recortan dos piezas cuadradas iguales de una cartulina. Observa una posición de las piezas cuadradas de tal forma que una cubre parte de la otra pero el borde de las dos juntas, tienen la forma de un hexágono (polígono de seis lados).

Haz dibujos de cómo pueden las piezas cuadradas ser colocadas para que sus bordes tengan la forma de un heptágono (polígono de 7 lados), de un octógono (polígono de 8 lados), de un nonágono (polígono de 9 lados), de un decágono (polígono de 10 lados) y de un polígono de 13 lados.



Problema 2.

Tres amigos tienen 21 latas de refrescos: 7 de las latas están llenas, 7 están vacías y 7 están llenas hasta la mitad. ¿Cómo pueden repartirse las latas de refresco para que cada uno se lleve la misma cantidad de refresco y la misma cantidad de latas, sin trasvasar líquido de una lata a otra?

Problema 3.

Observa las figuras y el valor de ellas según un código:

$$\triangle \quad \square \quad = 15, \quad \triangle \quad \triangle \quad = 9, \quad \square \quad \square \quad = 8, \quad \triangle \quad \triangle \quad = 6$$

Descubre el código, explícalo y luego determina el valor de



Problema 4.

Pedro compró quince docenas de mangos en Bs. 9.900. Se le pudieron quince mangos y empaquetó el resto en bolsas de tres mangos. ¿En cuánto debe vender cada bolsa de tal forma de no perder ni ganar dinero? ¿En cuánto debe vender las bolsas si quiere ganar Bs. 615?

Problema 5.

Alberto gastó todo su dinero en cinco tiendas. En cada tienda, él gastó Bs. 1000 más que la mitad de lo que tenía cuando entró a esa tienda. ¿Cuánto dinero tenía Alberto cuando entró a la primera tienda?