

Apellidos y Nombres _____ N° de Cédula _____

Instituto _____ Ciudad _____

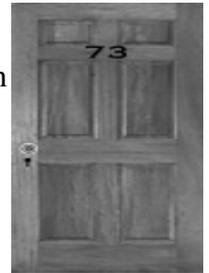
Valor de cada Problema: 7 puntos. Tiempo para resolver la prueba: 3 horas

1.- En un país especial sólo hay monedas de Bs. 1, de Bs. 5 y de Bs. 10. Una moneda de Bs. 10 pesa 10 g, una moneda de Bs. 5 pesa 8 g y una moneda de Bs. 1 pesa 6 g. Si Juan tiene Bs. 28 en monedas del país especial que pesan en total 68 g, ¿cuántas monedas de cada clase tiene Juan?
Da todas las posibilidades.

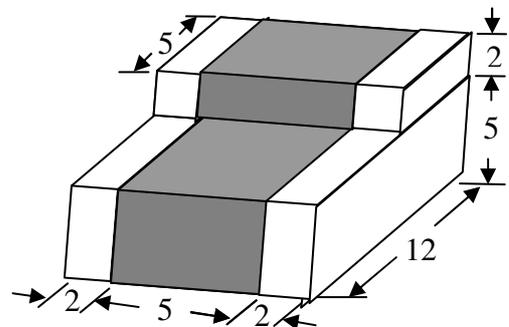
2.- Sean un cuadrado ABCD y los puntos E y F, sobre el lado AD, tales que $AE = EF = FD$.
¿Qué fracción del cuadrado representa el trapecio EBCF?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

3.- Cuatro adultos y dos niños deben cruzar un río en una canoa en la que solo cabe un adulto o dos niños a la vez. No cabe un adulto y un niño juntos. ¿Cuál es el mínimo número de veces que la canoa debe cruzar el río para transportar a todas las personas de un lado al otro del río?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.

4.- El trabajo de José es colocar en las puertas los números de los apartamentos de un edificio nuevo. Los apartamentos se enumeran desde el número 1. Cada dígito o cifra cuesta Bs 1 y el presupuesto de compra de los dígitos es de Bs. 282.
¿Cuántos apartamentos tiene el edificio nuevo?
Explica el procedimiento para obtener la respuesta.



5.- El sólido de la derecha fue construido con cubos de color gris o blanco de arista 1 cm. Observa las longitudes de unos bordes del sólido, dadas en centímetros. La región del centro, como se muestra en el diagrama es toda gris y los dos lados tienen una capa de cubos blancos. ¿Cuántos cubos blancos y cuántos grises fueron usados?
Explica el procedimiento para obtener las respuestas.



6.- María construye cuadrados con palillos, agregando nuevos palillos a los cuadrados ya construidos, según la secuencia de figuras:



Fig. 1

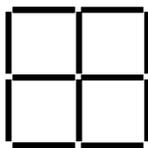


Fig. 2

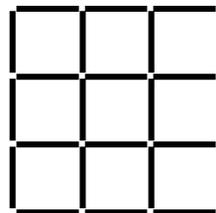


Fig. 3

¿Cuántos palillos debe agregar a la vigésima figura para construir la vigésima primera figura?
Explica cómo resolviste el problema y cómo sabes que es correcto lo que hiciste

Total _____