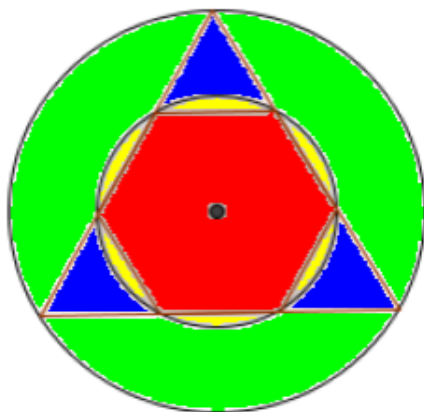


PROBLEMAS OLIMPICOS – 1 CICLO DE SECUNDARIA

1) Un grupo de amigos amantes del ajedrez han formado un club, para reunirse semanalmente y disfrutar jugando unas partidas. Quieren pintar un logotipo sobre un soporte para que presida la sala. Sabiendo que el lado del hexágono mide 1 m, ¿podrías calcular el área de cada una de las zonas coloreadas?



2) Paula Fernández, Juan Manuel Pomares y Javier Prieto decidieron vender refrescos de mora a la salida del estadio. Compraron moras y azúcar y pagaron doce mil colones. Además pagaron 9.500 colones por el alquiler de mesas, sillas, vasos, cucharillas y recipientes grandes para el refresco. Ellos calculan que podrán vender 250 vasos de refresco.

3) ¿A qué precio deben vender cada uno para obtener una ganancia del 22 %?

En casa tengo un reloj despertador que atrasa 2 minutos cada hora; mi reloj de muñeca adelanta 1 minuto cada hora. Un cierto día salí de mi casa y al volver, en mi reloj de muñeca eran las 12 de la noche; en cambio, en el despertador eran las 11 de la noche.

¿Cuántas horas estuve fuera de casa?

4) El producto de un número de dos cifras por sus propias cifras da como resultado 1950. Encuentra el número.

5) Cuatro soldados heridos tienen que cruzar un puente, seriamente dañado, por la noche, para escapar del fuego enemigo. El puente sólo soporta el peso de dos soldados a la vez; cuando lo cruzan dos soldados deben hacerlo a la velocidad del más lento. Los cuatro soldados sólo tienen una linterna que ha de ser utilizada cada vez que se cruza el puente. Individualmente, los soldados tardarían 1, 2, 4 y 6 minutos en cruzar el puente.

¿Cuál es (con demostración) el mínimo tiempo que se necesita para que los cuatro soldados lo crucen?

(Conferencia de la World Federation of National Mathematics Competitions. Melbourne. 2002)