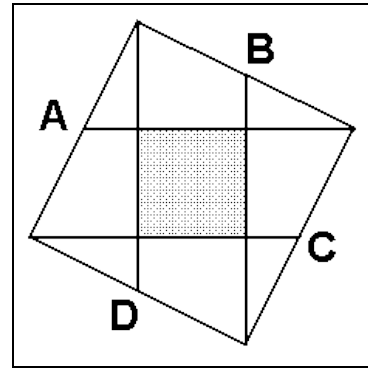


**10ª OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS
PRIMER CICLO DE E.S.O.
SEGUNDA FASE**

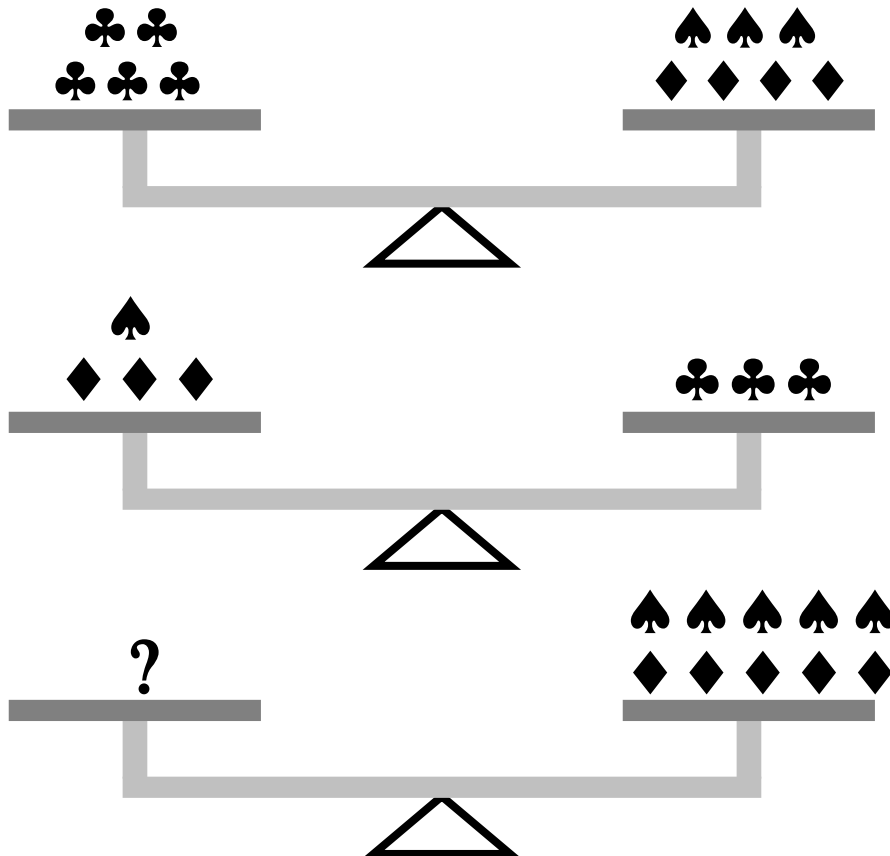
PROBLEMA 1

Tenemos un cuadrado de 10 cm. de lado.
¿Cuánto vale el área del cuadradito
sombreado si A, B, C y D son los
puntos medios de los lados del cuadrado?



PROBLEMA 2 LAS BALANZAS

Las dos balanzas superiores están en equilibrio. ¿Cuántos tréboles harán falta
para equilibrar la balanza inferior?



PROBLEMA 3 BILLETES CAPICÚAS

En la taquilla del tren hay un rollo de 100.000 billetes numerados del 00000 al 99999.

- a) ¿Cuántos números capicúas tendrá el rollo?
- b) ¿Cuál es la cantidad mínima de billetes que tenemos que comprar al azar para estar seguros de que compramos tres capicúas?
- c) ¿Cuáles serán los que están más separados entre sí?

¿Cuántas unidades separan dos números capicúas consecutivos? Estudia todos los casos posibles.

PROBLEMA 4 LOS VAGABUNDOS Y LAS GALLETAS

Cuatro vagabundos encontraron gran cantidad de galletas, que acordaron dividir equitativamente entre ellos en el desayuno de la mañana siguiente.

Durante la noche, mientras los otros dormían, uno de los hombre fue hasta la caja, devoró la cuarta parte de las galletas, excepto una suelta que sobró y que arrojó al perro para que no ladrara.

Más tarde, un segundo hombre se despertó y se le ocurrió la misma idea: tomó la cuarta parte de las galletas que quedaban y le dio la que sobraba al perro.

El tercero y el cuarto, a su vez, hicieron lo mismo: tomaron un cuarto de lo que quedaba y le dieron la galleta sobrante al perro.

En el desayuno dividieron las galletas que quedaban entre los cuatro, comiendo 80 galletas cada uno, y le dieron la sobrante al perro.

Cada hombre notó que se había reducido el contenido de la caja, pero ninguno dijo nada porque se creía el único responsable del robo nocturno de galletas.

1. ¿Cuántas galletas se encontraron?
2. ¿Cuántas se comió cada uno?
3. ¿Cuántas comió el perro?