



IES Pedro Mercedes
CUENCA

RINCÓN MATEMÁTICO (2016-2017)

SOLUCIÓN: 1ª Entrega para 1º y 2º ESO

Problema nº1: MUSARAÑAS

(La musaraña es un pequeño mamífero semejante a un ratón, pero con el hocico más largo y puntiagudo).

Comen tanto 17 osos como 170 monos; 100.000 musarañas tanto como 50 monos; 4 elefantes comen lo mismo que 10 osos. ¿Cuántas musarañas son necesarias para acabar con la comida de 12 elefantes?

SOLUCIÓN:

Con los datos del problema podemos asegurar que:

- Un oso come lo mismo que 10 monos.
- 2000 musarañas comen lo mismo que 1 mono.
- 4 elefantes comen lo mismo que 10 osos

De estas afirmaciones podemos deducir que:

- Un oso comerá lo mismo que 20000 musarañas.
- 12 elefantes comerán lo mismo que 30 osos.

De donde concluimos que 12 elefantes comerán lo mismo que
 $30 \cdot 20000 = 600.000$ musarañas.

Problema nº 3: CAMINO DEL TOBOSO

Se dirigían un día don Quijote y Sancho Panza hacia el Toboso por el camino real.

En el camino, se detuvieron en una venta donde hallaron a cuatro cabreros que pasaban la tarde jugando a las cartas. Acordaron los cuatro cabreros que cada vez que uno perdiera, le pagaría a los demás una cantidad igual al dinero que cada uno tuviese sobre la mesa. Los cabreros jugaron en total 4 manos y cada uno perdió una vez. Al final de la partida, todos tenían 16 maravedíes.

“¿Cuánto dinero tenía cada cabrero al empezar la partida, Sancho?” – le inquirió don Quijote.

SOLUCIÓN:

Si planteamos las partidas desde el final del juego hacia atrás tenemos:

<p><i>Después de la última partida:</i> Jugador 1: 16 maravedíes Jugador 2: 16 maravedíes Jugador 3: 16 maravedíes Jugador 4: 16 maravedíes</p>	<p><i>Cuarta partida:</i> Jugador 1 (pierde): $16 + 3 \times 8 = 40$ maravedíes Jugador 2: 8 maravedíes Jugador 3: 8 maravedíes Jugador 4: 8 maravedíes</p>	<p><i>Tercera partida:</i> Jugador 1: 20 maravedíes Jugador 2 (pierde): $8 + (20 + 4 + 4) = 36$ maravedíes Jugador 3: 4 maravedíes Jugador 4: 4 maravedíes</p>
<p><i>Segunda partida:</i> Jugador 1: 10 maravedíes Jugador 2: 18 maravedíes Jugador 3 (pierde): $4 + (10 + 18 + 2) = 34$ maravedíes Jugador 4: 2 maravedíes</p>	<p><i>Primera partida:</i> Jugador 1: 5 maravedíes Jugador 2: 9 maravedíes Jugador 3: 17 maravedíes Jugador 4 (pierde): $2 + (5 + 9 + 17) = 33$ maravedíes</p>	

Al empezar la partida: el jugador que pierde en la 1ª partida tenía 33 maravedíes, el que pierde en la 2ª tenía 17 maravedíes, el que pierde en la 3ª tenía 9 maravedíes y el que pierde en la 4ª tenía 5 maravedíes.