

## 7 ECUACIONES. SISTEMAS DE ECUACIONES

### PARA INTERPRETAR Y RESOLVER

#### 7.107 Consumo de gasoil

Un tanque de gasoil está lleno en sus tres cuartas partes.

Transcurren cinco semanas en las que se gastan las cantidades indicadas en la tabla.

Semana	Gasto
1. <sup>a</sup> semana	Se gastan 150 litros
2. <sup>a</sup> semana	Se gasta la sexta parte de lo que había en el depósito al comenzar la semana
3. <sup>a</sup> semana	Se gastan 250 litros
4. <sup>a</sup> semana	Se gasta un tercio de lo que había en el depósito al comenzar la semana
5. <sup>a</sup> semana	Se gastan 300 litros

Al acabar el período de cinco semanas, el depósito cuenta con 200 litros.

a) Calcula cuántos litros había en el depósito antes de comenzar el período descrito.

b) Calcula cuántos litros se han gastado en las cinco semanas.

c) Calcula la capacidad del depósito.

a) Al comenzar la quinta semana había:  $200 + 300 = 500$  litros

Al comenzar la cuarta semana había  $x$  litros.

$$x - \frac{1}{3}x = 500 \Rightarrow \frac{2}{3}x = 500 \Rightarrow x = \frac{3}{2} \cdot 500 = 750 \text{ litros}$$

Entonces:

Al comenzar la tercera semana había  $750 + 250 = 1000$  litros

Al comenzar la segunda semana había  $x$  litros.

$$x - \frac{1}{6}x = 1000 \Rightarrow \frac{5}{6}x = 1000 \Rightarrow x = \frac{6000}{5} = 1200 \text{ litros}$$

Entonces:

Al comenzar el período había:  $1200 + 150 = 1350$  litros

b) Se han gastado  $1350 - 200 = 1150$  litros.

c) Capacidad del depósito:  $\frac{4}{3} \cdot 1350 = 1800$  litros

#### 7.108 Las compras de la semana

En la puerta del frigorífico, Alejandro tiene pegado con un imán la siguiente nota.

COMPRAS DE LA SEMANA	
Lunes:	2 botellas de leche 1 paquete de pan 3 botes de refresco
Miércoles:	1 botella de leche 2 paquetes de pan 2 botes de refresco
Viernes:	3 botellas de leche 3 paquetes de pan 5 botes de refresco

a) El lunes de una determinada semana, Alejandro pagó 5,65 euros, y el miércoles de esa misma semana, 6,20. ¿Cuánto pagó el viernes, sabiendo que los precios no habían variado en toda la semana?

b) Con los datos del apartado anterior y sabiendo que cada botella de leche costaba 90 céntimos, calcula el precio de cada paquete de pan y de cada bote de refresco.

$$a) 3L + 3P + 5R = (2L + 1P + 3R) + (1L + 2P + 2R) = 5,65 + 6,20 = 11,85$$

El viernes pagó 11 euros y 85 céntimos.

$$b) \begin{cases} 1,8 + P + 3R = 5,65 \\ 0,9 + 2P + 2R = 6,20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} P + 3R = 3,85 \\ 2P + 2R = 5,30 \end{cases} \Rightarrow P = 2,05 \quad R = 0,60$$

Paquete de pan: 2 euros y 5 céntimos

Bote de refresco: 60 céntimos