

Ecuaciones primer grado (problemas partes ampliación)

Nota: Los problemas planteados son sobre partes ENCADENADAS.

1. Dificultad media

EJEMPLO

Una bodega exportó en enero la mitad de sus barriles, y a los dos meses, un tercio de los que le quedaban. ¿Cuántos barriles tenía al comienzo si ahora hay 40.000?

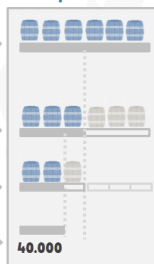
1º Datos

INICIAL: $x =$ barriles

	Exportó	Queda
• En enero	$\frac{x}{2}$	$x - \frac{x}{2} \rightarrow \frac{x}{2}$
• A los 2 meses	$\frac{1}{3} \cdot \frac{x}{2} = \frac{x}{6}$	

FINAL: 40.000 barriles

Representación



2º Planteamiento 1

"Si al inicial le quito lo exportado tendré lo que me queda al final"

$$x - \frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 40.000$$

Planteamiento 2

"Si sumo lo exportado más lo que me queda al final tendré lo inicial"

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{6} + 40.000 = x$$

3º Resolución

$$x = 120.000 \text{ barriles}$$

1.1 En un partido de fútbol, 20 minutos antes de finalizar al partido salen del campo la mitad de los espectadores. 5 minutos antes del pitido final abandona la tercera parte de los que quedaban. Si al final quedan 2.000 personas, ¿cuántas personas asistieron al partido? (6.000 personas)

1.2 Una persona que está haciendo un tramo del Camino de Santiago nos da los siguientes datos: el día 1 había recorrido la quinta parte y del día 2 al día 4 recorrió las dos terceras partes de lo que le quedaba. Si el día 5 le quedaban 24 km, ¿cuántos km tiene ese tramo del Camino de Santiago? (90 km)

1.3 Un agricultor quiere vender su cosecha de naranjas. El primer comprador adquiere una cuarta parte y el segundo las dos quintas partes de lo que quedaba. Si todavía le quedan por vender 4.500 kg, ¿cuántos kg ha cosechado el agricultor? (10.000 kg)

1.4 Un ayuntamiento ha organizado una fiesta. Para pagar el evento, los vecinos del pueblo han aportarán las cinco octavas partes, mientras que el ayuntamiento la sexta parte de lo que quedaba. Si todavía tan tenido que pedir una ayuda de 1.500 €, ¿qué ha costado la fiesta? (4.800 €)

2. Dificultad alta

2.1 Un depósito está lleno el domingo. El lunes se vacían las dos terceras partes, el martes se gastan las dos quintas partes de lo que quedaba y el miércoles 300 litros. Si aún queda la décima partes, ¿qué capacidad tiene el depósito? (3.000 l)

2.2 Un agricultor quiere vender su cosecha de naranjas. El primer comprador adquiere una cuarta parte, el segundo la quinta parte de lo que quedaba y el tercero 2.500 kg. Si todavía le queda la mitad, ¿cuántos kg ha cosechado el agricultor? (25.000 kg)