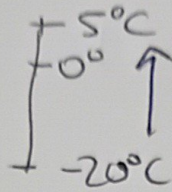


PROBLEMAS FICHA 1 ENTEROS

① $T_i = -20^\circ\text{C}$
 $T_f = 5^\circ\text{C}$



Cuántos grados ha subido?

$$\Delta = T_f - T_i = 5 - (-20) = 5 + 20 = 25^\circ\text{C}$$

Sol: Ha subido 25°C

② $P_i = 20$

↑ 9 plantas

↓ 5 plantas

P_f ?

$$P_f = P_i + \uparrow - \downarrow =$$

$$P_f = 20 + 9 - 5 = 24$$

Sol: Está en la planta 24

③ $C_i = 240 \text{ €}$

+10 €

-18 €

Saldo?

$$C_f = 240 + 10 - 18 = 232 \text{ €}$$

Sol: Le quedan 232 €

④ $T_{\text{max}} = 18^\circ$

$T_{\text{min}} = -7^\circ\text{C}$

ΔT ?

$$\Delta T = T_{\text{max}} - T_{\text{min}} =$$

$$= 18 - (-7) = 18 + 7 = 25^\circ\text{C}$$

Sol: Hay una variación de 25°C

5

$$C_{\text{bic}} = 300 \text{ €}$$

$$C_{\text{entrada}} = 60 \text{ €}$$

Resto en 24 meses.

Recibo mensual?

$$C_{\text{costo}} = 300 - 60 = 240 \text{ €}$$

entrada

Tiene que pagar 240 € en 24 meses →

$$240 \text{ €} : 24 \text{ meses} = 10 \text{ €/mes}$$

Sol: cada mes pagará 10 €

6

$$C_i = 884 \text{ l lleno.}$$

Se abre grifo se añaden 28 l/min
desagüe vacía 45 l/min.

t vacío?

$$884 + 28 \cdot t - 45 \cdot t = 0$$

$$28t - 45t = -884$$

$$-17t = -884$$

$$t = \frac{-884}{-17} = 52$$

Sol: En 52 minutos se vaciará

Otra forma: Si entran 28 l/min y salen 45 l/min,
es lo mismo que si solo salen $45 - 28 = 17 \text{ l/min}$.

luego $\frac{884}{17} = 52$ son los minutos necesarios
para vaciarse.

7

$$\Delta T = 3^\circ / 2h = 1,5^\circ/h$$

$$T_i = -5^\circ C$$

$$t ? \text{ s. } T_f = 10^\circ C$$

$$T_f = T_i + \Delta T \cdot t$$

$$10 = -5 + 1,5 \cdot t$$

$$10 + 5 = 1,5 t$$

$$15 = 1,5 t$$

$$t = \frac{15}{1,5} = 10 \rightarrow$$

Sol: En 10h pasará de $-5^\circ C$ a $10^\circ C$

8

18 jugadores.

1 camiseta $\rightarrow 12 \text{ €}$

1 pantalón $\rightarrow 10 \text{ €}$

Coste equipación?

$$C_{TOTAL} = 12 \cdot 18 + 10 \cdot 18 = 216 + 180 = 396 \text{ €}$$

Sol: cuesta 396 €

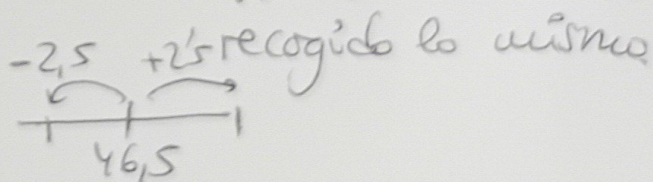
9

Creogida = 93 €

María 5 € más que Dñaki
Cada uno?

$$93 : 2 = 46,50 \text{ €}$$

s. los 2 hubieran



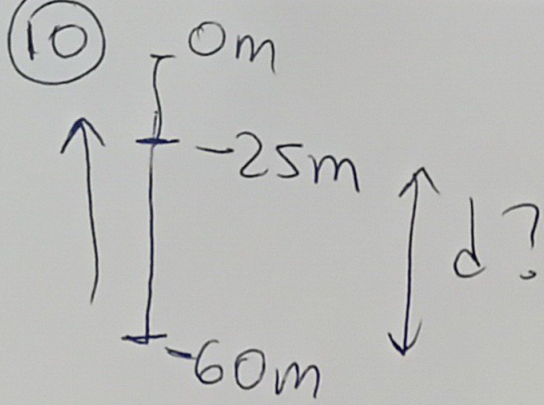
s. a 46,50 € - 2,50 tendrá lo 5 € ha conseguido Dñaki

s. a 46,50 € + 2,50 " " " " " " María.

Sol: María: $46,50 + 2,50 = 49 \text{ €}$

Dñaki: $46,50 - 2,50 = 44 \text{ €}$

\rightarrow Total: $49 + 44 = 93 \text{ €}$



$$\begin{aligned} d_{\text{subida}} &= P_{\text{final}} - P_{\text{inicial}} = -25 - (-60) = \\ &= -25 + 60 = 35 \text{ m} \end{aligned}$$

Sol: Ha subido 35 m