



8. Refuerza: estudio conjunto de dos funciones

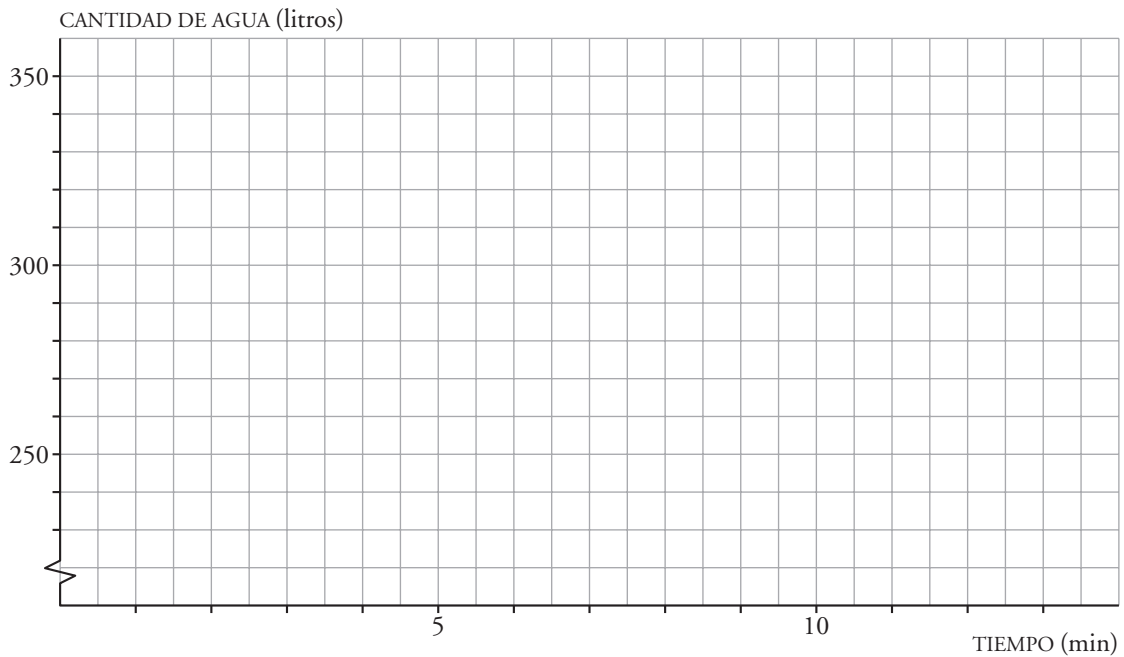
- 1 Un depósito contiene 240 l de agua y recibe el caudal de un grifo que aporta 9 l por minuto. Un segundo depósito contiene 300 l y recibe el caudal de un grifo que aporta 4 l por minuto. ¿Cuánto tiempo pasará hasta que ambos depósitos tengan la misma cantidad de agua?

Cantidad de agua (l) en el primer depósito (y)
 en función del tiempo (min) transcurrido (x). } $\rightarrow y = \square + \square x \rightarrow$

x	0	5	10
y			

Cantidad de agua (l) en el segundo depósito (y)
 en función del tiempo (min) transcurrido (x). } $\rightarrow y = \square + \square x \rightarrow$

x	0	5	10
y			



La reserva de agua se iguala en ambos depósitos transcurridos minutos.



8. Refuerza: estudio conjunto de dos funciones

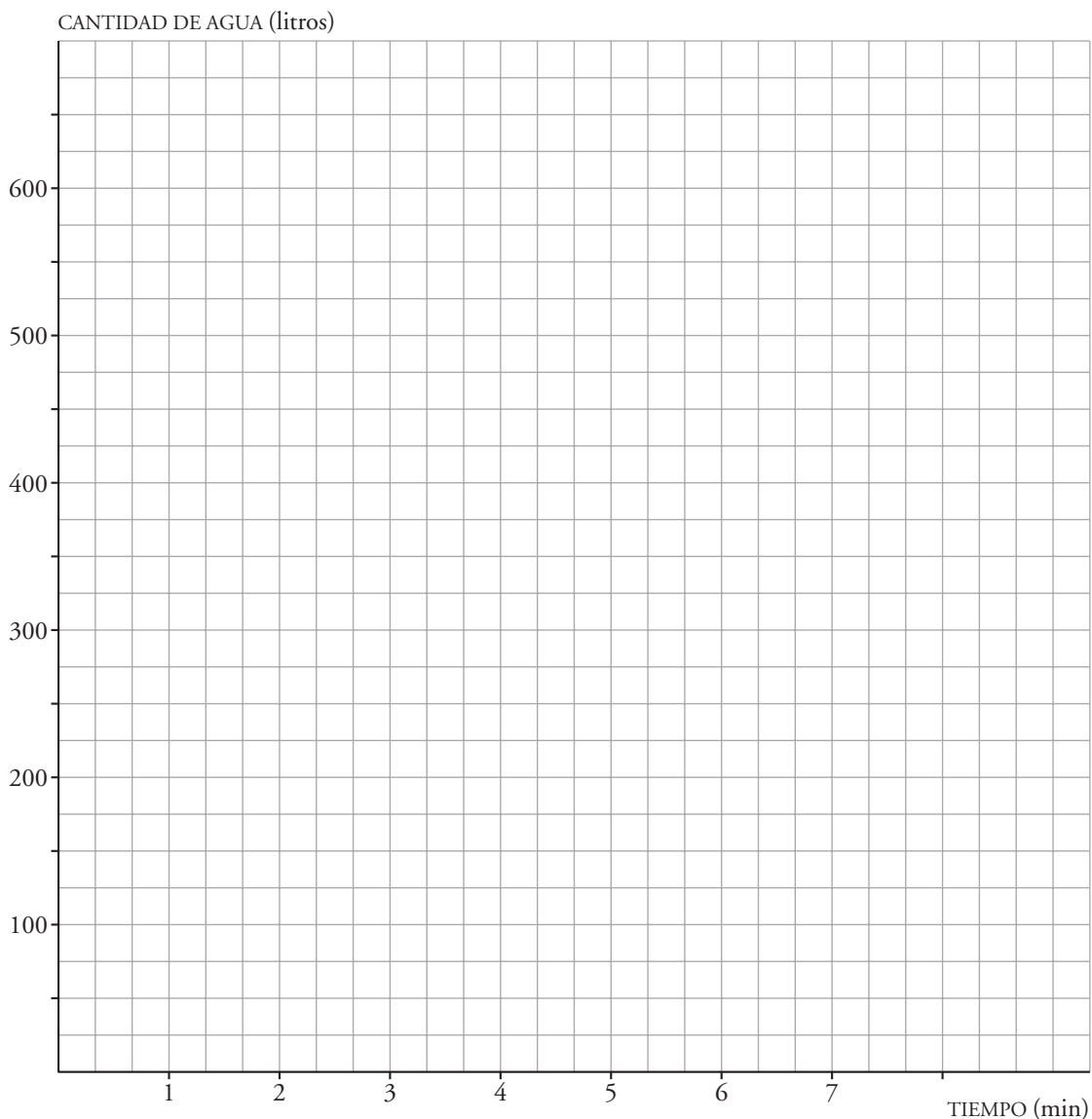
- 2** Un depósito contiene 350 l de agua. Se le conecta una bomba que aporta 30 l por minuto a la vez que se abre un desagüe que evacúa 80 l por minuto. ¿Cuánto tiempo tardará en vaciarse?

Cantidad de agua (l) que habría en el depósito (y) en función del tiempo (min) transcurrido (x) si no hubiera desagüe. $\left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \rightarrow y = \square + \square x \rightarrow$

x	0	5
y		

Cantidad de agua (l) evacuada (y) en función del tiempo (min) transcurrido (x). $\left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \rightarrow y = \square x \rightarrow$

x	0	5
y		



Cuando la cantidad evacuada es igual a la que habría sin desagüe, el depósito estará vacío.

El depósito se vacía en minutos.



8. Refuerza: estudio conjunto de dos funciones

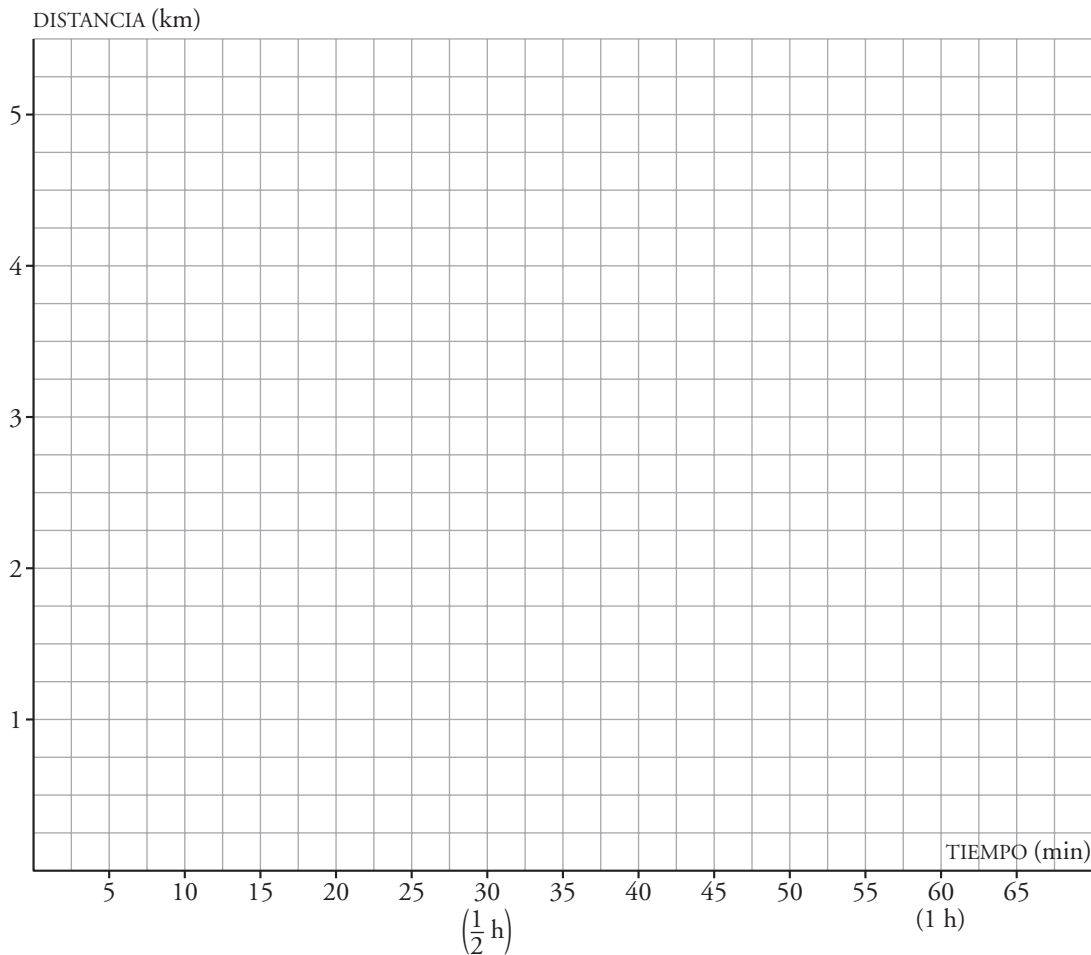
3 Un peatón sale a dar un paseo caminando a 4 km/h. Media hora más tarde sale en su busca un ciclista a 10 km/h. ¿Cuánto tardará en darle alcance?

Espacio recorrido por el peatón (y) en función del tiempo transcurrido (x) en horas. } $\rightarrow y = \square x \rightarrow$

x	0	1
y		

Espacio recorrido por el ciclista (y) en función del tiempo transcurrido (x) en horas. } $\rightarrow y = \square \left(x - \frac{\square}{\square} \right) \rightarrow$

x	1/2	1
y		



El encuentro se produce cuando ambos hayan recorrido la misma distancia. Por tanto, el encuentro se produce a los minutos de la salida del peatón.