

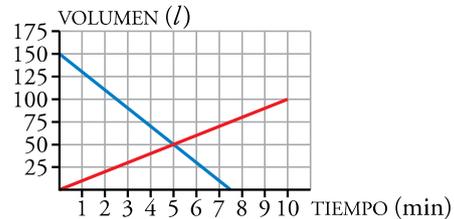
b) $A \rightarrow y = 500 + \frac{100}{3}(x - 20)$

$B \rightarrow y = \frac{100}{3}x + 500$

$C \rightarrow y = \frac{400}{3}x$

23. Dos depósitos de agua, A y B, funcionan de la forma siguiente: a medida que A se vacía, B se va llenando.

Estas son las gráficas:



a) Indica cuál es la gráfica de A, cuál la de B y escribe sus ecuaciones.

b) ¿Cuáles son las velocidades de entrada y de salida del agua?

c) ¿En qué momento los dos depósitos tienen igual cantidad de agua?

a) Como A se vacía, su gráfica debe ser decreciente y como B se llena, su gráfica debe ser creciente. Por lo tanto, la gráfica azul corresponde al depósito A y la roja, al B.

Ecuación de A: $y = -20x + 150$

Ecuación de B: $y = 10x$

b) El agua sale a una velocidad de 20 l/min y entra a 10 l/min.

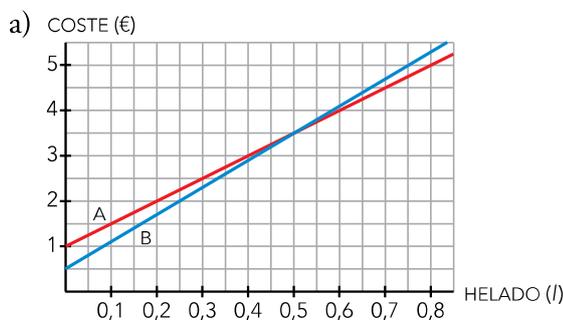
c) En el minuto 5.

Resuelve problemas

24. En una heladería A venden el helado a 5 € el litro, y cobran 1 € por un envase, sea del tamaño que sea. En otra heladería B cobran 0,50 € por un envase y 6 € por cada litro de helado.

a) Representa la función *litros de helado - coste* para cada heladería y escribe sus ecuaciones.

b) Analiza cuál de las dos ofertas es más ventajosa según la cantidad de helado que compramos.



Si y es el coste del helado, en euros, y x es la cantidad de helado, en litros:

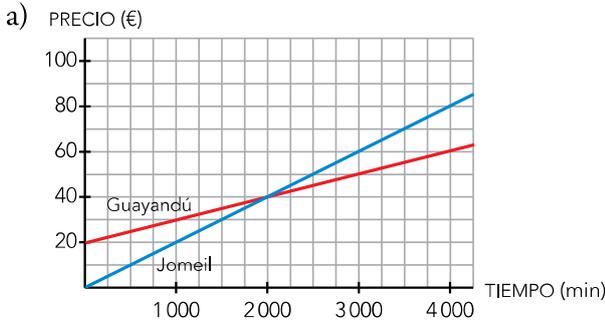
Heladería A $\rightarrow y = 1 + 5x$

Heladería B $\rightarrow y = 0,5 + 6x$

b) Si compramos menos de medio litro de helado, es más barato comprar en la heladería B. Si compramos más de medio litro, la heladería A es la mejor opción.

25. El servidor de Internet GUAYANDÚ tiene la tarifa GUAY, con cuota fija mensual de 20 € y 0,01 € cada minuto. El servidor JOMEIL tiene la tarifa CHUPY, sin cuota fija y 0,02 € por minuto.

- a) Haz una gráfica de cada tarifa en función del tiempo y escribe sus expresiones analíticas.
- b) ¿A partir de cuántos minutos mensuales es más rentable GUAY que CHUPY?

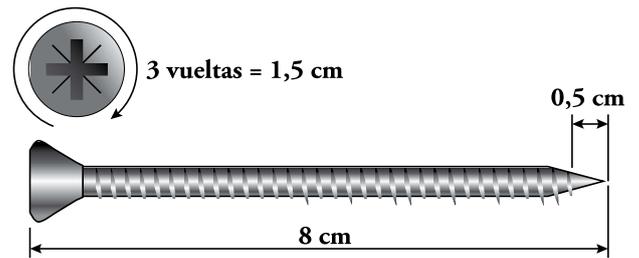


Guayandú → $y = 20 + 0,01x$

Jomeil → $y = 0,02x$

- b) La tarifa GUAY es más rentable que la tarifa CHUPY a partir de 2000 minutos.

26. Este tornillo penetra 1,5 cm por cada tres vueltas que se le hace girar. Para colocarlo en una viga de madera, se le ha dado, previamente, un martillazo, con el que ha penetrado 0,5 cm.



- a) Haz una tabla que relacione el número de vueltas que se le da al tornillo, x , con la longitud que penetra, y . Construye la gráfica de dicha relación.
- b) ¿Cuál es la expresión analítica? ¿Cuál es el paso de rosca del tornillo (longitud que penetra por cada vuelta)? ¿Cuántas vueltas habrá que darle hasta que todo el tornillo esté hundido en la viga?
- c) Supongamos que se ha seguido el mismo procedimiento para atravesar un listón de 5 cm de grosor. ¿Después de cuántas vueltas empezará el tornillo a asomar por el otro lado del listón?

a)

N.º DE VUELTAS (x)	0	3	6	9
LONGITUD QUE ENTRA (y)	0,5	2	3,5	5

