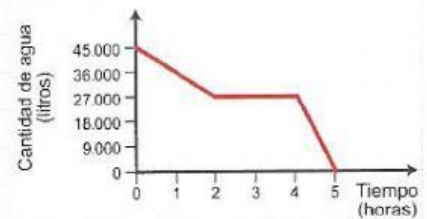




Función lineal

Continuemos relacionando variables

1 En el gráfico se representó la relación entre la cantidad de agua que queda en una pileta (medida en litros) en función del tiempo (medido en horas) desde que comenzó a vaciarse. Al inicio la pileta estaba llena.



- ¿Cuál es la capacidad de la pileta?
- ¿Cuánto tiempo tardó en vaciarse?
- ¿Qué ocurrió entre las 2 y las 4 horas desde que comenzó el vaciamiento?
- ¿En qué momento, entre que comenzó y finalizó el vaciamiento, la cantidad de agua por hora que salía fue mayor?
- ¿Cuál es la variable dependiente?
- ¿Cuál es la variable independiente?

2 Una sustancia se encuentra a 25 °C, pero a partir de un momento determinado su temperatura comienza a descender de manera uniforme a razón de 2 °C por minuto.

- ¿Qué temperatura alcanzó la sustancia 15 minutos después del comienzo del proceso?
- ¿En cuánto tiempo la sustancia alcanzará los 0 °C?
- ¿Cuál o cuáles de estas fórmulas representan mejor la variación de la temperatura T de la sustancia, medida en grados centígrados, en función del tiempo M en minutos, desde el inicio del proceso?

$$T = 25 + 2 \cdot M$$

$$T = 25 - M$$

$$T = -2 \cdot M + 25$$

$$T = 25 - 2 \cdot M$$

$$T = 25 \cdot M - 2$$

$$T = -2 \cdot M - 25$$

3 Un tubo de oxígeno de 600 litros de capacidad, que está lleno, comienza a vaciarse a ritmo constante. El gráfico representa la cantidad de oxígeno que queda en el tubo en función del tiempo que transcurre desde que comienza a vaciarse.



- a) ¿Cuánto tiempo tarda en vaciarse?
- b) ¿Qué cantidad de oxígeno habrá en el tubo luego de transcurridos 10 minutos de iniciado el vaciamiento?
- c) ¿Qué cantidad de oxígeno sale del tubo por minuto?
- d) Escribí una fórmula que represente la relación entre la cantidad de oxígeno que queda en el tubo y el tiempo que transcurre desde que comenzó a vaciarse.