

# TEMA 11: FUNCIONES: Expresión de una función

1. a) Sabiendo que la libra es una unidad de peso que equivale a 0,45 kg, copia y completa esta tabla:

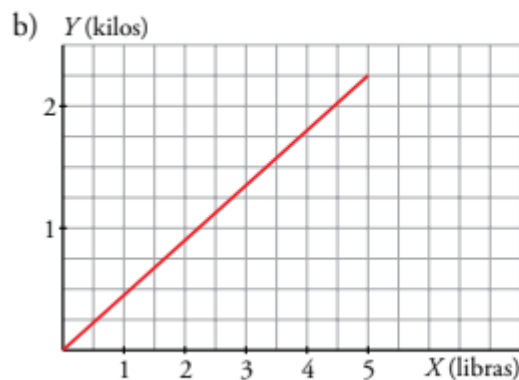
| X (LIBRAS) | 0,5 | 1    | 1,5 | 2 | 3 | 4 |
|------------|-----|------|-----|---|---|---|
| Y (KILOS)  |     | 0,45 |     |   |   |   |

b) Representa la función que convierte libras en kilos.

c) Obtén la expresión analítica que relaciona estas dos variables.

a)

| X (LIBRAS) | 0,5   | 1    | 1,5   | 2   | 3    | 4   | x     |
|------------|-------|------|-------|-----|------|-----|-------|
| Y (KILOS)  | 0,225 | 0,45 | 0,675 | 0,9 | 1,35 | 1,8 | 0,45x |



c)  $y = 0,45x$

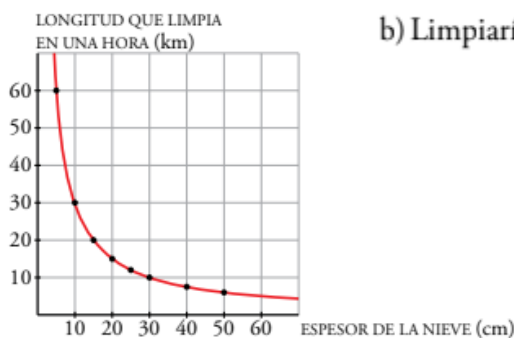
2. La longitud de carretera que limpia un quitanieves depende del espesor de la nieve. Estos son los datos recogidos para una de estas máquinas:

| ESPESOR DE LA NIEVE (cm)           | 50 | 40  | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5  |
|------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|
| LONGITUD QUE LIMPIA EN 1 HORA (km) | 6  | 7,5 | 10 | 12 | 15 | 20 | 30 | 60 |

a) Representa gráficamente estos datos y une los puntos para poder analizar su gráfica. Descríbela.

b) Supón que para espesores mayores de nieve, la máquina se comporta de manera análoga. Para un espesor de 60 cm, ¿cuántos kilómetros, aproximadamente, despejaría en una hora?

a)



b) Limpiaría aproximadamente 5 km.

Al aumentar el espesor de la nieve, la longitud de la carretera que limpia en una hora va descendiendo.