

Unidad 2: Álgebra.

Lección 5: Relaciones proporcionales

Tema 2: Proporcionalidad directa.

Guía de trabajo 7: Variables directamente proporcionales.

1.
 - a. Son directamente proporcionales.
 - b. Son directamente proporcionales.
 - c. Son directamente proporcionales.
 - d. No son directamente proporcionales.
 - e. Son directamente proporcionales.
2.
 - a. No es una proporcionalidad directa. No hay una constante.
 - b. Sí es una proporcionalidad directa. La constante es igual a 0,25
 - c. Sí, es una proporcionalidad directa. La constante es igual a 7.
3.
 - a. $x = 4$
 - b. $x = 252$
 - c. $x = 24$
 - d. $x = 12$
4.
 - a.
 - Frutilla $\rightarrow \$750$
 - Manzana verde $\rightarrow \$833$
 - Tomate $\rightarrow \$330$
 - Cerezas $\rightarrow \$475$
 - Cebolla $\rightarrow \$675$
 - b. El precio de 6 kg de frutillas es \$4 500.
 - c. El precio de 4 kg de tomate es \$1 320.
 - d. La constante es 833.

e.

kg	Frutilla (\$)	Manzana (\$)	Tomate (\$)	Cereza (\$)	Cebolla (\$)
1	750	833	330	475	675
2	1 500	1 667	660	950	1 350
3	2 250	2 500	990	1 425	2 025
4	3 000	3 333	1 320	1 900	2 700
5	3 750	4 167	1 650	2 375	3 375
6	4 500	5 000	1 980	2 850	4 050
7	5 250	5 833	2 310	3 325	4 725
8	6 000	6 667	2 640	3 800	5 400
9	6 750	7 500	2 970	4 275	6 075
10	7 500	8 333	3 300	4 750	6 750

f. No, porque no mantiene una constante al aumentar el precio del producto.

5.

a.

Lado (cm)	Perímetro (cm)	Área (cm ²)
5	20	25
7	28	49
10	40	100

b. Sí, a medida que aumenta el lado el perímetro aumenta en igual proporción.

c. No son directamente proporcionales. Si bien, al aumentar la medida del lado este aumenta su área, no lo hace en la misma proporción.

6.

a. Sí, porque mantiene una constante de proporcionalidad. Aumentan en igual proporción.

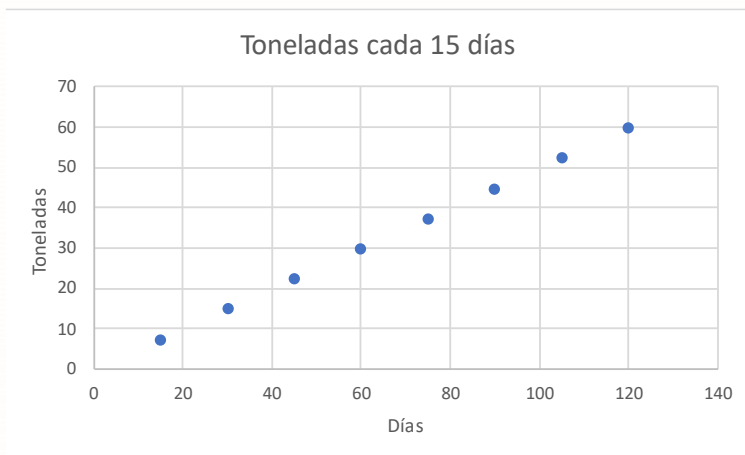
b. 112 archivos ocuparán GB.

7.

a. Puede enviar hasta 15 toneladas en 30 días.

b.

Días	Toneladas
15	7,5
30	15
45	22,5
60	30
75	37,5
90	45
105	52,5
120	60



c. Sí. Porque si disminuye el número de camiones, disminuye la cantidad de toneladas en igual proporción.

8.

- Se espera que el estudiante logre aterrizar los conceptos de proporcionalidad para explicarlo a todo público. Por ejemplo: Si cada manzana en una tienda cuesta \$200. Al duplicar la cantidad de manzanas (2) el precio total se duplicará también (\$400). El aumento entre una cantidad y otra va a ser constante.
- Permite proyectar el aumento de magnitudes que se encuentran relacionadas. Por ejemplo, los litros de combustible y su precio total.
- Se espera que el estudiante pueda reconocer los conceptos que les resulte difícil de entender y aplicar.