

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 → \$750
 - Manzana verde → \$833
 - Tomate → \$330
 - Cerezas → \$475
 - Cebolla → \$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.

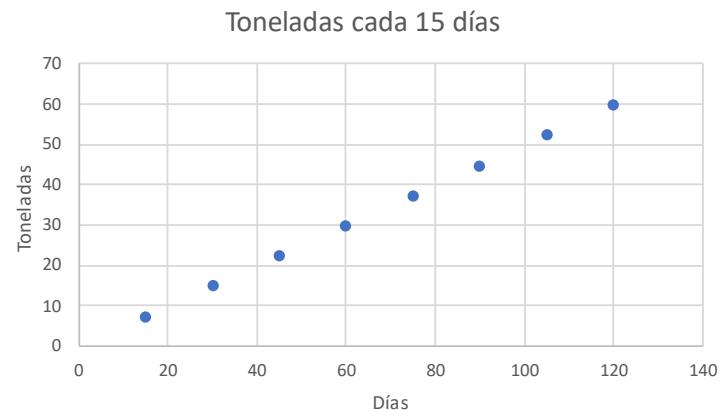
- a. Sí, porque mantiene una constante de proporcionalidad. Aumentan en igual proporción.
- b. 112 archivos ocuparán GB.

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.
- a. 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.
 - b. Permite proyectar el aumento de magnitudes que se encuentran relacionadas. Por ejemplo, los litros de combustible y su precio total.
 - c. Se espera que el estudiante pueda reconocer los conceptos que les resulte difícil de entender y aplicar.