

TEMA 6: Proporcionalidad numérica.

Actividades a realizar

Ejercicio 1

Indica si las siguientes magnitudes guardan relación de proporcionalidad directa (MDP), inversa (MIP), o no tienen ningún tipo de relación (X):

- a) El número de kilos vendidos y el dinero recaudado
- b) El número de operarios que hacen un trabajo y el tiempo invertido.
- c) La edad de una persona y su altura.
- d) La velocidad de un vehículo y la distancia que ha recorrido en media hora.
- e) El tiempo que permanece abierto un grifo y la cantidad de agua que arroja.
- f) El caudal de un grifo y el tiempo que tarda en llenar un depósito.
- g) El número de páginas de un libro y su precio.

Ejercicio 2

Determina si las siguientes magnitudes son directa o inversamente proporcionales:

a)

Magnitud A	2	3	4	6	8
Magnitud B	36	24	18	12	9

b)

Magnitud A	2	3	5	10	1
Magnitud B	10	15	25	50	5

Ejercicio 3

Un ganadero tiene pienso para alimentar a sus 65 vacas durante 32 días. ¿Cuánto le durará el pienso si compra 15 vacas más?

Ejercicio 4

Una merluza de 2 kilos y 300 gramos ha costado 28,75 €. ¿Cuánto pagaré por otra más pequeña de kilo y medio?

Ejercicio 5

Tres familias alquilan conjuntamente un apartamento en la costa por 1200 € durante 20 días. Los Rodríguez lo disfrutaron durante los 7 primeros días; los Rivero, los 6 días siguientes y, el resto del tiempo, los Martínez. ¿Cómo se deberían repartir lo que va a pagar cada familia: de forma directamente o inversamente proporcional al número de días que han estado en el apartamento? Calcula cuánto tiene que pagar cada familiar.

Ejercicio 6

Se quiere repartir 114 caramelos entre cuatro niños de forma inversamente proporcional a las edades de ellos que son: 3, 4, 5 y 6 años respectivamente. Determina cuántos caramelos se lleva cada niño.

Ejercicio 7

Completa utilizando porcentajes:

TOTAL	PORCENTAJE	PARTE
135	15 %	
300		18
	40 %	32

Ejercicio 8

Un empleado gana 1700 € al mes y gasta un 40% en pagar la hipoteca de su vivienda. ¿Cuánto le cuesta al mes la hipoteca? ¿Cuánto le queda para afrontar el resto de gastos?

Ejercicio 9

Un hotel tiene 187 habitaciones ocupadas, lo que supone un 85 % del total. ¿De cuántas habitaciones en total consta el hotel?

Ejercicio 10

Un jersey que costaba 45 € se vende en las rebajas por 36 €. ¿Qué tanto por ciento se ha rebajado?

Ejercicio 11

La barra de pan ha subido un 10 % y ya cuesta 0,55 €. ¿Cuánto costaba antes de la subida?

SOLUCIONES

1. a) MDP b) MIP c) X d) MDP e) MDP f) MIP g) X

2. a) MIP b) MDP

3. 26 días

4. 18,75 €

5. Es un reparto directo (más días, más pagan). Los Rodríguez pagan 420 €, los Rivero pagan 360 € y los Martínez pagan 420 €.

6. Al niño de 3 años le corresponden 40 caramelos, al niño de 4 años 30 caramelos, al de 5 años 24 caramelos y por último al niño de 6 años 20 caramelos.

7.

TOTAL	PORCENTAJE	PARTE
135	15 %	20,25
300	6%	18
80	40 %	32

8. La hipoteca le cuesta 680 €. Le quedan 1020 € para afrontar el resto de gastos.

9. 220 habitaciones

10. 20 %

11. 0,5 €