

Ejercicio nº 1.-

Calcula:

a) ¿En qué razón están los números 20 y 40?

b) Rodea aquellos pares de números que estén en la razón 3/4.

10 y 30 30 y 40 75 y 100

c) Escribe el número que falta en cada par para que estén en la razón 1/3.

15 y ¿_____? ¿_____? y 12 12 y ¿_____?

Ejercicio nº 2.-

Indica cuáles de estos pares de razones forman proporción:

a) $\frac{2}{5}$; $\frac{10}{25}$

b) $\frac{3}{5}$; $\frac{7}{12}$

c) $\frac{1}{3}$; $\frac{8}{24}$

Ejercicio nº 3.-

Calcula el valor de la incógnita:

a) $\frac{9}{51} = \frac{x}{34}$

b) $\frac{18}{45} = \frac{6}{x}$

Ejercicio nº 4.-

Subraya los pares de magnitudes que sean proporcionales:

- a) El número de calzado de una persona y su edad.
- b) La cantidad de tiempo que permanece abierto un grifo y el agua que arroja.
- c) La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en recorrer una distancia.

Ejercicio nº 5.-

Observa la tabla e indica si la relación de proporcionalidad que une ambas magnitudes es directa o inversa y completa los pares de valores correspondientes que faltan:

CANTIDAD DE FRESAS (kg)	2	8	10	14		
COSTE (€)	5		25		45	

Ejercicio nº 6.-

Resuelve estos problemas por reducción a la unidad:

- a) Cuatro botellas de agua mineral cuestan 1,2 euros. ¿Cuánto cuesta una botella? ¿Y seis?
- b) Un coche ha recorrido 160 km en dos horas. A esa misma velocidad, ¿qué distancia recorrerá en cinco horas?

Ejercicio nº 7.-

Resuelve estos problemas por reducción a la unidad:

- a) Nueve camiones cisterna llenan un depósito en tres horas. ¿Cuánto tiempo tardarán en llenar el depósito seis camiones?
- b) Un grifo que arroja 120 litros por minuto llena un depósito en media hora. ¿Cuánto tardará en llenarse el depósito con un grifo que arroja 40 litros por minuto?

Ejercicio nº 8.-

Un depósito se vacía a razón de 2 m^3 de agua cada 25 minutos. ¿Cuánto tiempo tardará en vaciarse si tiene una capacidad de 560 m^3 ? ¿Qué volumen de agua se ha vaciado al cabo de cinco horas?

Ejercicio nº 9.-

Un tren, a una velocidad de 90 km/h, tarda 5 horas en cubrir la distancia que separa dos ciudades. ¿Cuánto tiempo tardará en cubrir la misma distancia si su velocidad es de 135 km/h?

Ejercicio nº 10.-

Diez obreros han construido 200 metros de valla en cinco días. ¿Cuántos metros de valla harán 15 obreros trabajando 10 días?

Ejercicio nº 11.-

Reparte 1 800 € en partes directamente proporcionales a 4, 6, 8, y 12.

Ejercicio nº 12.-

Una prueba ciclista tienen asignada un cantidad de 3 224 € para premiar a los tres primeros corredores que crucen la meta. El reparto se hará de manera inversamente proporcional al tiempo empleado en el recorrido. El primero en llegar tardó 30 minutos, el segundo 36 minutos y el tercero 40 minutos. Calcula la cantidad que se llevará cada uno.

Ejercicio nº 13.-

Completa la siguiente tabla relacionando entre si el porcentaje, la fracción y el número decimal que corresponde en cada caso:

Porcentaje		64 %		
Fracción			1/20	1/5
N.º Decimal	0,84			

Ejercicio nº 14.-

Calcula:

- a) 5% de 360
- b) 25% de 3 640
- c) 150% de 900

Ejercicio nº 15.-

Calcula el valor de x en cada caso:

a) 80% de $x = 20$

b) El 75% de un número vale 465. ¿Cuál es el número?

Ejercicio nº 16.-

Calcula el porcentaje que representa cada parte del total:

TOTAL	PARTE	%
180	45	
4 980	996	

Ejercicio nº 17.-

En un jersey que costaba 30 euros, a Ana le han rebajado 4,5 euros. ¿Qué porcentaje de descuento le han aplicado?

Ejercicio nº 18.-

Una camisa cuesta 22,5 euros después de un descuento del 10%. ¿Cuál era su precio inicial?

Ejercicio nº 19.-

Un banco ofrece un interés del 4 % anual. ¿Qué beneficio obtendremos si ingresamos 500 euros durante tres años?