

Unidad 2_ Proporcionalidad

Repartos

1.- Reparte 6000€ de forma directamente proporcional a los siguientes números:

a) 10, 12 y 8

$$10 + 12 + 8 = \quad \quad \quad 6000 : \quad =$$

$$10 \cdot \quad =$$

$$12 \cdot \quad =$$

$$8 \cdot \quad =$$

Solución: a 10 le corresponden \quad , a 12 le corresponden

y a 8 le corresponden \quad .

b) 3, 5 y 12

$$\quad + \quad + \quad = \quad \quad \quad 6000 : \quad =$$

$$3 \cdot \quad =$$

$$5 \cdot \quad =$$

$$12 \cdot \quad =$$

Solución: el reparto es de \quad , \quad y \quad respectivamente.

c) 2, 6 y 7

$$\begin{aligned} & \quad \quad \quad + \quad + \quad = \quad \quad \quad 6000: \quad = \\ 2 \cdot & \quad \quad = \\ 6 \cdot & \quad \quad = \\ 7 \cdot & \quad \quad = \end{aligned}$$

Solución: El reparto es de \quad , \quad y \quad respectivamente.

d) 5, 4 y 3

$$\begin{aligned} & \quad \quad \quad + \quad + \quad = \quad \quad \quad 6000: \quad = \\ 5 \cdot & \quad \quad = \\ 4 \cdot & \quad \quad = \\ 3 \cdot & \quad \quad = \end{aligned}$$

Solución: El reparto es de \quad , \quad y \quad respectivamente.

2.- Reparte 12.000 de forma inversamente proporcional a los siguientes números:

a) 2 y 6

$$\begin{aligned} 1/2 + 1/6 &= \quad / \quad \quad \quad 12000 : (\quad / \quad) = \\ 1/2 \cdot & \quad \quad = \\ 1/6 \cdot & \quad \quad = \end{aligned}$$

Solución : El reparto es de \quad y \quad respectivamente.

b) 4 y 5

$$1/4 + 1/5 = \quad /$$

$$12000 : (\quad / \quad) =$$

$$1/4 \cdot \quad =$$

$$1/5 \cdot \quad =$$

Solución : El reparto es de \quad y \quad respectivamente.

c) 2, 3 y 4

$$1/2 + 1/3 + 1/4 = \quad /$$

$$12000 : (\quad / \quad) =$$

$$1/2 \cdot \quad =$$

$$1/3 \cdot \quad =$$

$$1/4 \cdot \quad =$$

Solución : El reparto es de \quad , \quad y \quad respectivamente.

d) 2, 4 y 8

$$1/2 + 1/4 + 1/8 = \quad /$$

$$12000 : (\quad / \quad) =$$

$$1/2 \cdot \quad =$$

$$1/4 \cdot \quad =$$

$$1/8 \cdot \quad =$$

Solución : El reparto es de \quad , \quad y \quad respectivamente.

3.- Tres amigos invierten 6000 €, 24000 € y 30000 € en un negocio. Al cabo de un año obtienen unos beneficios de 216000 €. ¿Cómo deben repartirlos?

Total invertido: + + =

Parte del total que invierte cada uno:

Primero → 6000/ = /

Segundo → 24000/ = /

Tercero → 30000/ = /

Así, los beneficios deben de ser proporcionales a lo que cada uno ha invertido:

Primero, invierte / del total, luego debe recibir / de 216000€, es decir €.

Segundo, invierte / del total, luego debe recibir / de 216000€, es decir €.

Tercero, invierte / del total, luego debe recibir / de 216000€, es decir €.

4.- En un pueblo cuatro urbanizaciones vecinas quieren construir un pozo comunitario. La obra cuesta 252000 €. En la primera urbanización viven 15 familias; en la segunda, 20; en la tercera, 24 y en la cuarta, 25. ¿Qué cantidad de dinero debe poner cada urbanización?

Total vecinos que usarán el pozo: + + + =

Parte del total que supone cada urbanización:

Primera → 15 de = /

Segunda → 20 de = /

Tercera $\rightarrow 24$ de $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$ /

Cuarta $\rightarrow 25$ de $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$ /

Así el dinero que debe poner cada urbanización debe ser proporcional al uso que hagan del pozo:

Primera $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ / del uso, luego $\frac{\quad}{\quad}$ / de los 252000€ que cuesta la obra, es decir $\frac{\quad}{\quad}$ €.

Segunda $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ / del uso, luego $\frac{\quad}{\quad}$ / de los 252000€ que cuesta la obra, es decir $\frac{\quad}{\quad}$ €.

Tercera $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ / del uso, luego $\frac{\quad}{\quad}$ / de los 252000€ que cuesta la obra, es decir $\frac{\quad}{\quad}$ €.

Cuarta $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ / del uso, luego $\frac{\quad}{\quad}$ / de los 252000€ que cuesta la obra, es decir $\frac{\quad}{\quad}$ €.

5.- Tres empleados de un bar se reparten las propinas de forma inversamente proporcional al número de días que no han ido a trabajar. El mes pasado sacaron 376 € en propinas y faltaron al trabajo 8, 6 y 10 días respectivamente. ¿Cuánto dinero corresponde a cada uno?

Primero contaremos la inversa de la cantidad de días que no han ido a trabajar:

El empleado número 1 \rightarrow no fue 8 días $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ /

El empleado número 2 \rightarrow no fue 6 días $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ /

El empleado número 3 \rightarrow no fue 10 días $\rightarrow \frac{\quad}{\quad}$ /

Sumamos estas fracciones : $(\frac{\quad}{\quad} / \frac{\quad}{\quad}) + (\frac{\quad}{\quad} / \frac{\quad}{\quad}) + (\frac{\quad}{\quad} / \frac{\quad}{\quad}) = \frac{\quad}{\quad}$ /

Repartimos las propinas entre esta fracción: $376 : (\frac{\quad}{\quad} / \frac{\quad}{\quad}) =$

Damos a cada empleado su parte :

Empleado número 1 → / de =

Empleado número 2 → / de =

Empleado número 3 → / de =

6.- Para recuperar la asignatura de matemáticas, un profesor entrega un listado con 95 ejercicios a sus cinco alumnos suspensos. Deben repetirlos de manera que cada alumno debe hacer un número de ejercicios inversamente proporcional a la nota que sacó en el examen. Si las notas fueron : 4, 2, 4, 3, 4, ¿cuántos ejercicios debe resolver cada uno?

Alumno	Nota	Inversa	Reparto
A	4	/	(/) de =
B	2	/	(/) de =
C	4	/	(/) de =
D	3	/	(/) de =
E	4	/	(/) de =
Total		/	95: (/) =