

Soluciones tarea del día 20-3-2020

78. Una impresora puede imprimir 21 páginas por minuto. Calcula el tiempo que tardará en imprimir un texto de 231 páginas.

Nº de páginas	21	231
Minutos	1	x

La proporción es: $\frac{21}{1} = \frac{231}{x}$, por lo que tardará:

$$x = 231 \cdot 1 : 21 = 11 \text{ minutos}$$

79. En un comercio, por cada 25 € de gasto quedan dos cupones descuento de 3 € cada uno.

- a) ¿Cuántos cupones te darán si te gastas en tu compra 150 €?

Gasto (€)	25	150
Nº cupones	2	x

La proporción es: $\frac{25}{2} = \frac{150}{x}$, por lo que te darán:

$$x = 150 \cdot 2 : 25 = 12 \text{ cupones}$$

- b) ¿Cuánto tienes que gastar para tener 15 € en cupones?

Gasto (€)	25	x
Nº cupones	2	5

15 € equivalen a $15 : 3 = 5$ cupones

La proporción es: $\frac{25}{2} = \frac{150}{x}$, por lo que te darán:

$$x = 25 \cdot 5 : 2 = 187,50 \text{ € hay que gastar}$$

80. En una empresa 3 de cada 8 empleados utiliza el transporte público para ir al trabajo y el resto va en su propio coche. Si hay 720 empleados, cuántos van en su coche.

Nº empleados	8	720
Van en transporte público	3	x

La proporción es: $\frac{8}{3} = \frac{720}{x}$, por lo que van en transporte público:

$$x = 720 \cdot 3 : 8 = 270 \text{ empleados.}$$

$$\text{Van en coche: } 720 - 270 = 450 \text{ empleados}$$

81. Los tamaños de los televisores se refieren a la longitud de la diagonal de la pantalla en pulgadas. Un televisor de 32 pulgadas (32") tiene una pantalla cuya diagonal mide 81,28 cm.

- a) ¿Cuántos centímetros tiene una pulgada?

$$\text{Una pulgada mide } 81,28 : 32 = 2,54 \text{ cm}$$

- b) ¿Cuánto mide en centímetros la diagonal de la pantalla de un televisor de 42 pulgadas?

$$\text{La diagonal mide } 42 \cdot 2,54 = 106,68 \text{ cm}$$

82. Un trabajador cobra por horas trabajadas. La semana pasada trabajó 18 horas y le pagaron 162 €.

- a) ¿Cuánto ganará esta semana si ha trabajado 23 horas?

$$\text{El sueldo por hora es } 162 : 18 = 9 \text{ €/h. Por tanto, esta semana cobrará: } 23 \cdot 9 = 207 \text{ €}$$

- b) ¿Cuántas horas tiene que trabajar para ganar 270 €?

$$\text{Las horas que tiene que trabajar son } 270 : 9 = 30 \text{ horas}$$

83. En el concurso de fotografía han participado 120 alumnos de los 600 que hay en el colegio.

a) ¿Qué porcentaje de alumnos no ha participado?

No han participado $600 - 120 = 480$ alumnos.

El porcentaje es: $\frac{480}{600} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 480 : 600 \cdot 100 = 80 \%$

b) Un 8 % de los participantes han tenido premio. Cuántos son los premiados.

Han tenido premio el 8 % de $120 = 8 \cdot 120 : 100 = 9,6$, es decir, **9** han sido los premiados

84. Una tienda lanza una oferta de 3×2 , es decir, por cada dos productos que compres te regalan uno. ¿Qué porcentaje de descuento te están aplicando?

En la práctica esto supone que por el coste de tres productos te descuentan el precio de uno, de modo que queda la proporción: $\frac{1}{3} = \frac{x}{100}$, y el descuento es: $x = 100 : 3 = 33,33 \%$

85. Una lata de refresco que costaba 0,51 € ha bajado de precio.Cuál ha sido el porcentaje de rebaja.

La rebaja de precio es: $0,51 - 0,42 = 0,09 \text{ €}$

El porcentaje de rebaja se obtiene de $\frac{0,09}{0,51} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = 0,09 \cdot 100 : 0,51 = 17,65 \%$