

Nombre: _____ Curso: _____

1º. Busca los valores para que las siguientes proporciones sean ciertas:

$$\frac{[\dots]}{5} = \frac{20}{[\dots]}$$

$$\frac{45}{[\dots]} = \frac{[\dots]}{5}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{[\dots]}{160}$$

$$\frac{45}{360} = \frac{[\dots]}{1.000}$$

2º. Por 10 céntimos de euro, Isabel recibe 6 caramelos de menta. María compró 15 caramelos por 25 céntimos. Antonio recibió 3 caramelos por 5 céntimos. ¿Quién los compró más caros?

3º. En una frutería hay paquetes de 3 kg, 5 kg y 8 kg de patatas. Dos kilos cuestan un euro. ¿Cuánto cuesta cada bolsa?

4º. Indica si las siguientes cantidades tienen proporción inversa, directa o ninguna proporción, indicando por qué:

- 1) Cantidad de uva recogida y litros de vino producidos.
- 2) Espacio recorrido a velocidad constante y tiempo empleado en recorrerlo.
- 3) Cantidad de lluvia registrada y producción agraria.
- 4) Cantidad de remolacha vendida e importe obtenido por la misma.
- 5) Las horas que está funcionando un tractor y la cantidad de gasoil que gasta.
- 6) El número de trabajadores que hacen un edificio y el tiempo que tardan en acabarlo.
- 7) El número de amigos que hay en una fiesta y la parte de tarta que les corresponde.
- 8) El número de amigos que hay en una fiesta y el importe que debe pagar cada uno.

- 5º. Quince hectáreas producen 90.000 kg de trigo. ¿Cuánto producirán 8 hectáreas del mismo rendimiento?
- 6º. El caudal de un grifo es de 22 litros/minuto. ¿Qué tiempo se necesitará para llenar un depósito de 5'5 m³? Recuerda que 1 litro es 1 dm³.
- 7º. Cinco fontaneros instalan los cuartos de baño de una urbanización en 16 días. ¿Cuántos fontaneros debe emplear el constructor si quiere terminar la obra en 10 días?
- 8º. Isabel ha comprado al principio de curso 7 cuadernos que le han costado 6'30 euros. María compró 5 cuadernos. Calcula lo que pagó María.
- 9º. Antonio trabajó 6 días y cobró 190'20 euros. Esta semana ha trabajado 5 días. ¿Cuánto cobró?
- 10º. Para transportar trigo se necesitan 25 camiones que empleando 12 días. Es necesario hacer el transporte en 5 días. Si todos los camiones hacen el mismo trabajo, ¿cuántos camiones se necesitarán?

1°. Busca los valores para que las siguientes proporciones sean ciertas:

$$\frac{4}{5} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{45}{15} = \frac{15}{5}$$

$$\frac{45}{15} = \frac{15}{5}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{100}{160}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{100}{160}$$

$$\frac{45}{360} = \frac{125}{1000}$$

$$\frac{45}{360} = \frac{125}{1000}$$

2°. Por 10 céntimos de euro, Isabel recibe 6 caramelos de menta. María compró 15 caramelos por 25 céntimos. Antonio recibió 3 caramelos por 5 céntimos. ¿Quién los compró más caros?

| | | | | |
|-----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|
| $\frac{6}{40}$ ISABEL | | $\frac{15}{25}$ MARÍA | | $\frac{3}{5}$ ANTONIO |
| 0'6 €/caramelo | | 0'6 €/caramelo | | 0'6 €/caramelo |

3°. En una frutería hay paquetes de 3 kg, 5 kg y 8 kg de patatas. Dos kilos cuestan un euro. ¿Cuánto cuesta cada bolsa?

| | | | | | | |
|----------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|------------------------|
| 2kg - 1€ | → | 3kg - x | / | x = $\frac{5}{2} = 2'5€$ | / | x = $\frac{8}{2} = 4€$ |
| 3kg - x | | x = $\frac{3}{2} = 1'5€$ | | | | |

4°. Indica si las siguientes cantidades tienen proporción inversa, directa o ninguna proporción, indicando por qué:

- 1) Cantidad de uva recogida y litros de vino producidos.
Directa
- 2) Espacio recorrido a velocidad constante y tiempo empleado en recorrerlo.
Directa
- 3) Cantidad de lluvia registrada y producción agraria.
No tiene por qué
- 4) Cantidad de remolacha vendida e importe obtenido por la misma.
Directa
- 5) Las horas que está funcionando un tractor y la cantidad de gasoil que gasta.
Directa
- 6) El número de trabajadores que hacen un edificio y el tiempo que tardan en acabarlo.
Inversa
- 7) El número de amigos que hay en una fiesta y la parte de tarta que les corresponde.
Inversa
- 8) El número de amigos que hay en una fiesta y el importe que debe pagar cada uno.
Inversa

5°. Quince hectáreas producen 90.000 kg de trigo. ¿Cuánto producirán 8 hectáreas del mismo rendimiento?

$$\begin{array}{l} 15 \text{ Ha} - 90000 \text{ kg} \\ 8 \text{ Ha} - x \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Directa} \\ x = \frac{8 \cdot 90000}{15} = 48000 \text{ kg.} \end{array} \right.$$

6°. El caudal de un grifo es de 22 litros/minuto. ¿Qué tiempo se necesitará para llenar un depósito de 5'5 m³?

$$22 \text{ l/min.} \Rightarrow \begin{array}{l} 22 \text{ l} - 1 \text{ min} \\ 55 \cdot 10^3 \text{ dm}^3 = 5500 \text{ l} - x \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Directa} \\ x = \frac{5500}{22} = 250 \text{ min.} \end{array} \right.$$

7°. Cinco fontaneros instalan los cuartos de baño de una urbanización en 16 días. ¿Cuántos fontaneros debe emplear el constructor si quiere terminar la obra en 10 días?

$$\begin{array}{l} 5 \text{ fontaneros} - 16 \text{ días} \\ x - 10 \text{ días} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Inversa} \\ x = \frac{5 \cdot 16}{10} = 8 \text{ fontaneros} \end{array} \right.$$

8°. Isabel ha comprado al principio de curso 7 cuadernos que le han costado 6'30 euros. María compró 5 cuadernos. Calcula lo que pagó María.

$$\begin{array}{l} 7 \text{ cuadernos} - 6'3 \text{ €} \\ 5 \text{ cuadernos} - x \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Directa} \\ x = \frac{5 \cdot 6'3}{7} = 4'5 \text{ €} \end{array} \right.$$

9°. Antonio trabajó 6 días y cobró 190'20 euros. Esta semana ha trabajado 5 días. ¿Cuánto cobró?

$$\begin{array}{l} 6 \text{ días} - 190'20 \text{ €} \\ 5 \text{ días} - x \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Directa} \\ x = \frac{5 \cdot 190'20}{6} = 158'5 \text{ €} \end{array} \right.$$

10°. Para transportar trigo se necesitan 25 camiones que empleando 12 días. Es necesario hacer el transporte en 5 días. Si todos los camiones hacen el mismo trabajo, ¿cuántos camiones se necesitarán?

$$\begin{array}{l} 25 \text{ camiones} - 12 \text{ días} \\ x - 5 \text{ días} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Inversa:} \\ * \\ x = \frac{25 \cdot 12}{5} = 60 \text{ camiones} \end{array} \right.$$