

REPASO PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES (2º ESO)

Alumno/a: _____

1. ¿Qué significa que dos magnitudes son directamente proporcionales? ¿E inversamente proporcionales? Indica el tipo de proporcionalidad, si la hay, entre estas parejas de magnitudes:

- a. Velocidad de un móvil y tiempo empleado en recorrer una distancia.
- b. La edad y la altura de una persona.
- c. Kilogramos de pintura y superficie pintada.
- d. Número de trabajadores y tiempo empleado en construir una casa.
- e. Escribe tu propio ejemplo.

2. Calcula el valor de x en las siguientes proporciones:

a. $\frac{3}{5} = \frac{18}{x}$

b. $\frac{2x}{11} = \frac{36}{66}$

c. $\frac{4}{7} = \frac{x+3}{28}$

3. Soluciona los siguientes problemas:

- a. Si 8 pintores tardan 1 mes y 10 días en pintar un hospital, ¿Cuántos días tardarían en hacerlo 10 pintores?
 - b. Un ganadero tiene pienso para alimentar 25 ovejas durante 36 días. Si el ganadero compra 15 ovejas más. ¿Cuánto tiempo le durará el pienso que tiene?
4. Tres albañiles han remodelado un casa, y han cobrado 2200€ más una recompensa total del 15% por haber terminado antes del tiempo acordado. Un albañil trabajó durante 14 días, otro durante 8 días y el tercero durante 4 días. ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?
5. En una olimpiada matemática se conceden tres premios inversamente proporcionales a los tiempos empleados en los ejercicios. Los tiempos de los tres ganadores han sido de 3, 5 y 6 horas. Calcula cuánto dinero recibe cada uno si hay 42000 € a repartir.
6. Tras la última subida del recibo de la luz, este mes hemos de pagar 54.6 €. Si la luz ha subido un 5%, ¿cuánto pagamos el mes pasado, antes de la subida?
7. A fecha actual, el agua embalsada en Córdoba es de 2000 hm³, lo que supone un 70% de la capacidad total. ¿Cuál es la capacidad total de los embalses de Córdoba?
8. Compramos un ordenador que cuesta 650€. Si nos aplican un descuento del 5% y un IVA del 21%, ¿cuánto hemos de pagar por el ordenador?
9. El 30% de los animales de un refugio fueron liberados el mes pasado. Si este mes se han liberado el 12% de los que quedaban, ¿qué porcentaje de animales se han liberado en los dos últimos meses?