

Simulacro de examen – Tema 3 – Proporcionalidad – Porcentajes.

Nombre: _____ Curso: _____

1. Indica si las siguientes magnitudes son directamente, inversas o no hay relación proporcional.

- a) El peso de naranjas (en kilogramos) y su precio.
- b) La velocidad de un coche y el tiempo que emplea en recorrer una distancia.
- c) El número de operarios de una obra y el tiempo que tardan en terminarla.
- d) El número de hojas de un libro y su peso.
- e) El precio de una tela y los metros que se van a comprar.
- f) La edad de un alumno y su altura.

2. Una fortaleza sitiada tiene víveres para 500 hombres durante tres meses. ¿Cuánto tiempo podrán resistir con ración normal de comida si se incorporan 150 hombres?

3. Un motor funcionando 10 días y trabajando 8 horas diarias ha originado un gasto de 1.200 euros. ¿Cuánto gastará el motor funcionando 18 días a razón de 9 horas diarias?

4. Seis obreros limpian de hierba 7 hectáreas de una finca en 40 horas. Por otras 7 hectáreas han venido dos trabajadores más. Suponiendo un rendimiento similar, ¿Cuánto tiempo necesitarán?

5. En una reunión hay un 60 % de mujeres. Si hay 12 mujeres, calcula el número total de personas que han asistido a la reunión.

6. En una tienda en la que todo está rebajado el 15% he comprado un pantalón por el que he pagado 102 €. ¿Cuál era el precio antes de la rebaja?

7. Si en una factura nos tienen que aumentar el 21% de IVA y nos hacen un descuento del 20%, ¿qué es más ventajoso, aumentar primero y el descuento después, o al revés?

8. Un artículo que vale 50 euros tiene los siguientes cambios de precio: primero sube un 30%, a continuación, baja un 15%, vuelve a bajar un 25%, y por último tiene una subida del 10%. ¿Cuál es su precio final? ¿Qué porcentaje ha variado respecto del precio inicial?