Examen - Proporcionalidad y porcentajes

Curso: 2 Eso · Duración: 50 minutos · /20

Nombre:	Fecha:	**Nota:** /20

Ejercicio	1	2	3	4	5	Total
puntos	4	4	3	4	5	**20**
Nota						

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (4 puntos)

Ejercicio 1 – Proporcionalidad

Resuelve. (1 punto por apartado)

a. 5 kg de manzanas cuestan 8,50 €. ¿Cuánto cuestan 12 kg?
b. 4 pintores tardan 6 días en pintar un edificio. ¿Cuánto tardan 3 pintores?
c. Calcula el 15 % de 240.
d. ¿Qué porcentaje es 18 de 72?

Ejercicio 2 (4 puntos)

Ejercicio 2 – Aumentos y disminuciones

Resuelve. (1 punto por apartado)

a. Un artículo de 80 € sube un 15 %. ¿Cuál es el nuevo precio?
b. Un móvil de 150 € baja un 30 %. ¿Cuánto cuesta?
c. Tras subir un 12 %, un libro cuesta 56 €. ¿Cuánto costaba antes?
d. Un precio sube un 20 % y luego baja un 20 %. ¿Cuál es la variación total?

Ejercicio 3 (3 puntos)

Ejercicio 3 – Escalas

Resuelve. (1 punto por apartado)

a. En un mapa a escala $1:50\,000$, 6 cm miden ¿cuántos km reales?
b. Una ruta de 4,5 km, ¿cuántos cm mide en ese mapa?
c. En un plano a escala $1:200$, una pared de 12 m, ¿cuántos cm mide en el plano?

Ejercicio 4 (4 puntos)

Ejercicio 4 – Reparto proporcional

Tres amigos ganan 1 200 € y los reparten proporcionalmente a 2, 3 y 5 puntos aportados.

a. Calcula el valor de cada parte.
b. ¿Cuánto recibe cada uno?
c. Comprueba que se reparte todo el dinero.
d. Otro reparto: 150 € inversamente proporcional a 2 y 3. ¿Cuánto recibe cada uno?

Ejercicio 5 (5 puntos)

Ejercicio 5 – Problema: las rebajas

Un abrigo cuesta 120 €. Se rebaja un 25 % y después, sobre el precio rebajado, un 10 % más. El precio final lleva incluido un 21 % de IVA.

a. Calcula el precio tras la primera rebaja.
b. Calcula el precio final.
c. ¿Cuál es el descuento total en porcentaje? ¿Equivale a una rebaja del 35 %?
d. Calcula el precio sin IVA y el IVA pagado (al céntimo).