Examen - Ecuaciones de primer grado

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

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

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

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (4 puntos)

Ejercicio 1 – Ecuaciones de primer grado

Resuelve y comprueba. (1 punto por apartado)

a. $3x - 8 = 13$
b. $5x - 3 = 2x + 12$
c. $3(x - 2) = 2(x + 4)$
d. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10$

Ejercicio 2 (3 puntos)

Ejercicio 2 – Tipos de ecuaciones

Resuelve y clasifica cada ecuación (solución única, sin solución o identidad). (1 punto por apartado)

a. $2(x + 3) = 2x + 6$
b. $3x + 1 = 3x - 4$
c. $0{,}5x + 1{,}2 = 2{,}7$

Ejercicio 3 (4 puntos)

Ejercicio 3 – Problema de edades

Marta tiene 4 años más que su hermano Hugo, y entre los dos suman 30 años.

a. Plantea la ecuación.
b. Calcula la edad de cada uno.
c. ¿Hace cuántos años Marta tenía el doble de edad que Hugo?

Ejercicio 4 (4 puntos)

Ejercicio 4 – El campo

Un campo rectangular tiene 20 m más de largo que de ancho. Se necesitan 140 m de valla para rodearlo.

a. Escribe la ecuación.
b. Calcula las dimensiones.
c. Calcula el área y el coste de la valla a 8 € el metro.

Ejercicio 5 (5 puntos)

Ejercicio 5 – Problema: el viaje de la clase

Un grupo de alumnos alquila un minibús. Si cada uno paga 15 €, faltan 30 €; si cada uno paga 18 €, sobran 15 €.

a. Plantea la ecuación con x alumnos.
b. Resuélvela y calcula cuántos alumnos son.
c. ¿Cuánto cuesta el minibús?
d. ¿Cuánto debe pagar cada alumno para que no sobre ni falte dinero? Razona.