Examen - Números reales e intervalos

Curso: 4 Eso · Duración: 50 minutos · /20

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

Ejercicio	1	2	3	4	5	Total
puntos	4	3	3	3	7	**20**
Nota						

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (4 puntos)

Ejercicio 1 – Clasificación y fracciones

Resuelve los apartados.

a. Clasifica $\sqrt{16}$, $-\frac{3}{5}$, $\sqrt{7}$ y $0{,}\overline{6}$ (2 puntos).

b. Halla la fracción generatriz de $1{,}\overline{4}$ y de $0{,}2\overline{7}$ (2 puntos).

Ejercicio 2 (3 puntos)

Ejercicio 2 – Intervalos

Sean $A = (-4, 3]$ y $B = [1, 8)$.

a. Calcula $A \cap B$ y $A \cup B$ (1,5 puntos).

b. Escribe A con una desigualdad y comprueba si A coincide con el entorno $E(-0{,}5;\ 3{,}5)$ (1,5 puntos).

Ejercicio 3 (3 puntos)

Ejercicio 3 – Valor absoluto

Resuelve.

a. $|x - 5| = 3$ (1 punto).

b. $|3x + 2|$ (1 punto).

c. $|x + 1| \geq 4$ (1 punto).

Ejercicio 4 (3 puntos)

Ejercicio 4 – Aproximación y error

Un técnico mide una mesa de $1{,}2$ m de largo y anota $1{,}18$ m.

a. Calcula el error absoluto y el relativo (en %) (1,5 puntos).
b. Redondea $\sqrt{2}$ a las centésimas y calcula el error absoluto cometido, sabiendo que $\sqrt{2} \approx 1{,}41421$ (1,5 puntos).

Ejercicio 5 (7 puntos)

Problema – El campamento de verano

Un campamento de Asturias cobra una cuota fija de 120 € más 35 € por cada día de estancia. Una familia dispone de un presupuesto de entre 330 € y 470 € (ambos incluidos) por hijo.

a. Escribe el coste $C(d)$ de d días (1 punto).
b. Plantea y resuelve la desigualdad que cumple d y escribe el resultado como intervalo (2 puntos).
c. ¿Cuántos días enteros puede quedarse el hijo? (1 punto)
d. Si además el campamento solo admite estancias de entre 6 y 10 días, ¿qué días son posibles? Calcula la intersección (3 puntos).