



Nombre:		Nota
Área de MATEMÁTICAS	Curso: 4º	Fecha:
EXAMEN TRIMESTRAL - Primer Trimestre		

1. Calcula y simplifica, cuando corresponda:

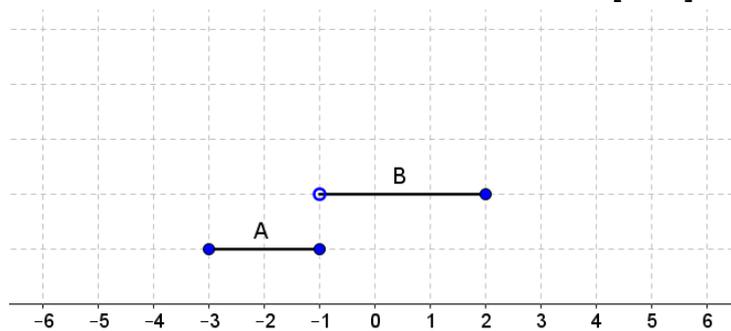
a) 
$$\frac{\sqrt{1} - \frac{1}{6}}{(\sqrt{2})^2 + \frac{5}{3}} - \frac{\frac{1}{2} - \frac{3}{5}}{\left(\frac{1}{3} - 1 - 2\right) \cdot \frac{33}{2}} =$$

b) 
$$\sqrt{a^2 \cdot \sqrt[3]{a^5} \cdot \sqrt{a}} =$$

c) 
$$\left(\frac{\sqrt[3]{24} \cdot \sqrt[3]{9}}{\sqrt[4]{18} \cdot \sqrt{2}}\right)^4 =$$

1 punto/apartado

2. Dados los intervalos A y B de la recta real, y los intervalos  $C = [-2, 3]$  y  $D = (-1, \infty)$ :



- Representar el punto  $-\sqrt{20}$ .
- Representar los intervalos C y D.
- Expresar A y B en forma abreviada y por comprensión.
- Obtener  $A \cap B$
- Obtener  $(C \cap D) \cup A$ .

0.5 puntos/apartado

3. Responde **justificadamente** a las siguientes cuestiones.

- Hay números irracionales que son naturales.
- La suma de dos números decimales con infinitas cifras decimales, debido a esto, no pueden dar como resultado un número entero.

0.5 puntos/apartado

4. Racionalizar y simplificar:

a) 
$$\frac{\sqrt{32}}{\sqrt[4]{2}} =$$

b) 
$$\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{2} + 1} =$$

0.5 puntos/apartado

5. Sabiendo que  $\log 2 = 0.301$  y  $\log 3 = 0.477$  **sin usar la calculadora**, calcula:

a) 
$$\log \frac{\sqrt{3}}{3} =$$

b) 
$$\log_2 81 =$$

c) 
$$\log 0.05 =$$

d) 
$$\log_3 \left( \frac{\sqrt{27} \cdot \sqrt[3]{3}}{243} \right)^2 =$$

1 punto/apartado