

Tema 1: Números reales. Potencias y raíces. Notación científica.

1) (2p) Extrae factores del radical

a) $\sqrt{\frac{28x^5}{75y^3}}$ b) $\sqrt[3]{81a^3b^5c}$

2) (5p) Representa la siguiente función

$$f(x) = |2x - 8|$$

3) (6p) Dado los siguientes intervalos:

$$A = \{x \in \mathbb{R}; -9 \leq x < 1\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R}; 1 \leq x < 4\}$$

$$C = \mathbb{R} - (2,3)$$

a) Representálos en la recta real

b) Calcula sus longitudes

c) Calcula: $A \cup B, A \cap B, A \cup C$

4) (6p) Racionaliza:

a) $\frac{3}{\sqrt{4}}$ b) $\frac{3}{2 - \sqrt{3}}$ c) $\frac{3}{\sqrt[3]{2^2}}$

5) (4p) Desarrolla:

a) $(2x - 3)^2$ b) $(\sqrt{5} + 7)(\sqrt{5} - 7)$

6) (6p) Efectúa y expresa el resultado en notación científica.

a) $\frac{3 \cdot 10^{-5} + 7 \cdot 10^{-4}}{10^6 - 5 \cdot 10^5}$ b) $\frac{7,35 \cdot 10^4}{5 \cdot 10^{-3}} + 3,2 \cdot 10^7$ c) $\frac{7 \cdot 10^{-84}}{5 \cdot 10^{85}}$

7) (4p) Efectúa

a) $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{2} - \sqrt{8}$ b) $\sqrt{\frac{7}{64}} + \sqrt{\frac{7}{4}}$

7) (4p) El ser vivo más pequeño es un virus que pesa del orden de 10^{-21} y el más grande es la ballena azul, que pesa, aproximadamente, 150 t. ¿Cuántos virus serían necesarios para conseguir el peso de la ballena?

8) (4p) calcula el valor de x

a) $\log_x 0,0001 = -3$ b) $\log_x 125 = -3$

Y RECURDA QUE TODO ES PRODUCTO DE TU IMAGINACIÓN ¡!!!