

Responda en los espacios dados:

1. Si $A = \{x: -5 \leq x \leq 7\}$, $B = \{x: 0 < x \leq 12\}$ y $C = \{x: x > 4\}$, determine:

a) $A \cup B$. Exprese su respuesta gráficamente en la recta numérica

b) $B \cap C$. Exprese su respuesta en forma de intervalo

c) $(A \cup B) \cap C$. Exprese su respuesta por comprensión, y luego en forma de intervalo

2. Determine el valor de cada una de las siguientes expresiones, dando sus respuestas como fracciones o con radicales simplificados si es el caso

a) $\left(\frac{4}{-3}\right)^{-3} =$

b) $\frac{(-7)^{32}}{(-7)^{30}} =$

c) $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{27}\sqrt{45}} =$

d) $64^{\frac{3}{4}} =$

3. Simplifique cada una de los siguientes sin dejar exponentes negativos (si es el caso)

a) $\sqrt{200} - \sqrt{8} + \sqrt{98} =$

c) $\left(\frac{2x^{\frac{3}{2}}z^{\frac{-3}{4}}}{y^{\frac{-2}{3}}x^{\frac{5}{6}}}\right)^{12}$

4. ¿Cuál es el valor de pq si $\frac{p}{q} = 0.75 + 3.76666... - 1.36363636....$ dado que $\frac{p}{q}$ esta en su forma más simplificada?