

GIMNASIO DE NEURONAS

MATEMÁTICAS

¿DE QUÉ ME ACUERDO? Responde sin miedo. ¡ÁNIMO! 

1. Clasifica los números

Indica el menor conjunto (N, Z, Q, R) al que pertenece cada número:

a) $-5 \rightarrow$ _____

b) $7/2 \rightarrow$ _____

c) $\sqrt{64} \rightarrow$ _____

d) $\frac{5+\sqrt{3}}{2} \rightarrow$ _____

e) $\pi^2 \rightarrow$ _____

f) $-\sqrt[3]{27} \rightarrow$ _____

g) $0.75 \rightarrow$ _____

h) $8.3333... \rightarrow$ _____

2. Escribe mediante intervalos

a) $-4 < x \leq 5 \rightarrow$ _____

b) $x \geq -1 \rightarrow$ _____

c) $0 < x < 10 \rightarrow$ _____

d) $-2 \geq x > -6 \rightarrow$ _____

e) $x < 12 \rightarrow$ _____

f) $\pi \leq x < 4\pi \rightarrow$ _____

3. Escribe mediante desigualdades

a) $[0, 7] \rightarrow$ _____

b) $(-3, 10) \rightarrow$ _____

c) $[5, +\infty) \rightarrow$ _____

d) $(-\infty, -2] \rightarrow$ _____

e) $[\sqrt{2}, 9) \rightarrow$ _____

f) $(-\infty, +\infty) \rightarrow$ _____

4. Expresa como producto de potencias con base prima

a) $(18^3 \cdot 12^2)^2 \rightarrow$ _____

b) $\frac{10^4 \cdot 15^2}{6^3 \cdot 5^{-2}} \rightarrow$ _____

c) $[(-8)^2 \cdot (-12)^3]^{-2} \rightarrow$ _____

d) $\left[\frac{25^{-3} \cdot (-15)^2}{50^{-1} \cdot (-10)^3} \right]^{-1} \rightarrow$ _____

5. Simplifica las expresiones

a) $\left(3 \frac{x^{-2}y^5}{x^3y^{-1}} \right)^{-1} \rightarrow$ _____

b) $\left[\frac{x^2y^{-3}}{(x^{-4}y^2)^2} \right]^{-1} \rightarrow$ _____

c) $\left(\frac{x^{-3}y^4}{x^2y^{-1}} \right)^3 \rightarrow$ _____

d) $\left(\frac{x^4y^{-2}}{x^{-1}y^3} \right)^{-2} \rightarrow$ _____

6. Racionaliza

a) $\frac{2}{4 - \sqrt{3}} \rightarrow$ _____

b) $-\frac{3}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} \rightarrow$ _____

c) $\frac{5}{2\sqrt{7} - \sqrt{3}} \rightarrow$ _____

d) $\frac{\sqrt{2}}{-\sqrt{3} - \sqrt{5}} \rightarrow$ _____

7. Racionaliza las expresiones algebraicas

a) $\frac{\sqrt{a}}{(\sqrt{a} + 1)} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{3} - 2\sqrt{a}} \rightarrow \underline{\hspace{2cm}}$