



Equipo de Cátedra: TANIA N. GIMENEZ • LUIS A. MICUCCI • PABLO GIROLLET

Trabajo Práctico N^{ro} 2. Intervalos, potenciación y radicación.

Ej. 1 — Escribir cada uno de los enunciados en términos de desigualdades.

- a. x es positivo.
- b. x es menor que 6.
- c. x es mayor o igual que 3.
- d. x es menor que 12 y mayor que 2.
- e. x es negativo y mayor o igual que -6 .
- f. x es a lo sumo 5.

Ej. 2 — Completar con el signo correspondiente en cada desigualdad.

- a. $3 > 0$ y $z > 0 \Rightarrow 3 \cdot z$ 0
- b. $m \cdot n > 0$ y $n > 0 \Rightarrow m$ 0
- c. $-2 < 0$ y $k < 0 \Rightarrow (-2) \cdot k$ 0
- d. $4 > c$ y $c > d \Rightarrow 4$ d

Ej. 3 — Indicar de qué tipo es cada uno de los siguientes intervalos y graficarlos.

- a. $(2, 4)$
- b. $(2, 4]$
- c. $[2, 4]$
- d. $[2, 4)$
- e. $(2, +\infty)$
- f. $(-\infty, 4)$
- g. $(-\infty, 4]$

Ej. 4 — Resolver y aplicar las propiedades de la potenciación si es necesario. Eliminar cualquier exponente negativo.

- a. $x^2 \cdot x^3$
- b. $x^3 \div x^{-4}$
- c. $(-x)^2 \cdot x^5$
- d. $(-x)^3 \div x^5$
- e. $\left(\frac{4}{3}\right)^2 \left(\frac{4}{3}\right)^3 \left(\frac{4}{3}\right)^0$
- f. $(3s^2t^{-1})\left(\frac{1}{9}s^4\right)(27t^5)$
- g. $\frac{(x^2y^3)^4(xy^4)^{-3}}{x^2y}$

Ej. 5 — Resolver.

- a. $\sqrt{7} \cdot \sqrt{28}$
- b. $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9}$
- c. $\sqrt[3]{8} \cdot \sqrt[4]{16}$
- d. $9^{\frac{7}{2}}$
- e. $\left(-\frac{27}{8}\right)^{\frac{2}{3}}$
- f. $(-125)^{\frac{1}{3}}$
- g. $\left(\frac{25}{64}\right)^{-\frac{3}{2}}$

Ej. 6 — Simplificar la expresión. Eliminar los exponentes negativos en la solución final.

a. $(a^2b^3)^{-\frac{1}{3}}$

b. $\sqrt{x^4y^4}$

c. $(x^{-5}y^3 \cdot z^{10})^{-\frac{3}{5}}$

d. $\left(\frac{x^{-4}yz^{-2}}{x^3y^{-2}z}\right)^{-2}$

e. $\sqrt{16x^3b^2y}$

f. $\sqrt[3]{81ab^3c^5m^6}$

g. $\sqrt{25a^4b^6}$

