

POTENCIAS Y RADICALES

1) Simplificar los siguientes radicales:

a) $\sqrt[p]{x^{p \cdot q}}$

b) $\sqrt[p \cdot q]{x^p}$

c) $\sqrt{9 \cdot a^4 \cdot b^2 \cdot c^{10}}$

d) $\sqrt[6]{27 \cdot x^3 \cdot y^3 \cdot z^6}$

e) $\sqrt[4]{a^4 : b^2}$

f) $\sqrt{\frac{(x^2 - y^2)(x - y)}{x + y}}$

g) $\sqrt[4]{25 \cdot (a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2)}$

h) $\sqrt[3]{27 \cdot (b^2 - c)^6 \cdot x^6}$

i) $\sqrt[9]{\frac{a^3 - 3 \cdot a^2 + 3 \cdot a - 1}{a^3 + 3 \cdot a^2 + 3 \cdot a + 1}}$

j) $\sqrt{(x^2 - y^2)} \sqrt{a^{x+y} \cdot b^{x^2 + 2 \cdot x \cdot y + y^2}}$

2) Reducir a común índice:

a) $\sqrt[3]{a + b}$

b) $\sqrt{a^2 - b^2}$

c) $\sqrt[8]{a - b}$

d) $\sqrt{a \cdot (-x + 1)^2}$

e) $\sqrt[3]{a^3 \cdot (1 + x)^2}$

f) $\sqrt[10]{x^5}$

g) $\sqrt[24]{y^{16}}$

h) $\sqrt[60]{x^{45}}$

3) Extraer fuera del radical todos los factores:

a) $\sqrt[5]{8192}$

b) $\sqrt[4]{2048}$

c) $\sqrt{1944 \cdot x^7 \cdot y^4 \cdot z^3 \cdot t}$

d) $\sqrt[3]{a^3 + a^4 \cdot b}$

e) $\sqrt{a^5 \cdot b^8 \cdot c^2}$

f) $\sqrt[3]{25000000 \cdot a^7 \cdot b^5 \cdot c^2}$

g) $\sqrt[3]{x^{3 \cdot n + 2}}$