

INTRODUCCION A LAS ECUACIONES EXPONENCIALES

Resolver:

a) $5^{2x} = 5^4$ b) $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$ c) $9^x = 3^{2\sqrt{2}}$ d) $16^x = 2^{8\pi}$ e) $7^{x\sqrt{3}} = \sqrt{7}$

f) $25^{x\sqrt{2}} = 5\sqrt{5}$ g) $(\sqrt{2})^x = 2\sqrt{2}$ h) $(\sqrt{3})^{3x} = 3\sqrt{3}$

Calcular el valor numérico:

a) $(0.645 : 0.3 - 1\frac{107}{180}) \cdot (4 : 6.25 - 1 : 5 + \frac{1}{7} \cdot 1.96)$ b) $(\frac{1}{2} - 0.375) : 0.125 + (\frac{5}{6} - \frac{7}{12}) : (0.358 - 0.108)$

Simplificar y encontrar el valor numérico:

a) 48^0 b) 10^{-2} c) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$ d) $(0.3)^{-3}$ e) $(-1.2)^{-2}$ f) $\left(2\frac{1}{4}\right)^{-2}$ g) $\sqrt[3]{27}$ h) $\sqrt[4]{81}$ i) $\sqrt[5]{32}$

j) $\sqrt[6]{8^2}$ k) $\sqrt[8]{16^2}$, l) $\sqrt[3]{27^2}$ m) $8^{\frac{1}{3}}$ n) $27^{\frac{2}{3}}$ o) $10000^{\frac{1}{4}}$ p) $32^{\frac{2}{5}}$ q) $32^{-\frac{3}{5}}$ r) $\left(\frac{27}{64}\right)^{\frac{2}{3}}$

Simplificar y resolver:

a) $\sqrt[3]{5^3 \cdot 7^3}$

b) $\sqrt[4]{324} \cdot \sqrt[4]{4}$

c) $\sqrt[4]{15 \frac{5}{8}} : \sqrt[4]{\frac{2}{5}}$

d) $56^0 : 8^{-2}$

e) $16^{\frac{1}{4}} \cdot 25^{\frac{1}{2}}$

f) $\left(\frac{1}{15}\right)^{-1} : 9^{\frac{1}{2}}$

g) $8^{\frac{1}{3}} \left(\frac{1}{2}\right)^4 : 16^{-1}$

h) $\frac{5^{\frac{1}{4}} \cdot 5^{-\frac{1}{4}}}{5^2}$

i) $\frac{7^{\frac{7}{3}} \cdot 7^{-\frac{1}{4}}}{7^2}$

j) $\frac{(0.3)^{0.3} (0.3)^{-1}}{0.3^{1.3}}$

k) $\frac{3}{4} - \left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$

l) $\left(\frac{1}{27} \cdot 125^{-1}\right)^{-\frac{1}{3}}$

m) $27^{\frac{2}{3}} + 9^{-1}$

n) $(0.01)^{-2} : 100^{-\frac{1}{2}}$

o) $\left(\frac{64}{81}\right)^{-\frac{1}{2}} \left(\frac{8}{5}\right)^{-1}$

p) $\left(2 \frac{10}{27}\right)^{-\frac{2}{3}} \left(\frac{3}{4}\right)^2$