

TAREA No. 2

Simplificar aplicando las reglas de los exponentes:

a) $a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{a}$ b) $b^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[6]{b}$ c) $\sqrt[3]{b} : b^{\frac{1}{6}}$ d) $a^{\frac{4}{3}} : \sqrt[3]{a}$ e) $x^{1.7} \cdot x^{2.8} : \sqrt{x^5}$ f) $y^{-3.8} : y^{-2.3} \cdot \sqrt[3]{y}$

Factorizar:

a) $x^{\frac{1}{2}} + x$ b) $(ab)^{\frac{1}{3}} + (ac)^{\frac{1}{3}}$ c) $y^{\frac{3}{4}} - y^{\frac{1}{3}}$ d) $12xy^{\frac{1}{2}} - 3x^{\frac{1}{2}}y$

Factorizar de la forma : $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

a) $a^{\frac{1}{2}} - b^{\frac{1}{2}}$ b) $y^{\frac{2}{3}} - 1$ c) $a^{\frac{1}{3}} - b^{\frac{1}{3}}$ d) $x - y$ e) $4a^{\frac{1}{2}} - b^{\frac{1}{2}}$ f) $0.01m^{\frac{1}{6}} - n^{\frac{1}{6}}$

Resolver aplicando las reglas de los exponentes:

a) $2^{\sqrt{5}} \cdot 2^{-\sqrt{5}}$ b) $3^{2\sqrt{2}} : 9^{\sqrt{2}}$ c) $(5^{\sqrt{3}})^{\sqrt{3}}$ d) $((0.5)^{\sqrt{2}})^{\sqrt{8}}$

Encontrar el valor numérico:

a) $2^{2-3\sqrt{5}} \cdot 8^{\sqrt{5}}$ b) $3^{1+2\sqrt{2}} : 9^{\sqrt{2}}$ c) $(5^{1+\sqrt{2}})^{1-\sqrt{2}}$ d) $(5^{1-\sqrt{5}})^{1+\sqrt{5}} - (\sqrt{5})^0$ e) $2^{1-2\sqrt{2}} \cdot 4^{\sqrt{2}}$ f) $3^{2-3\sqrt{3}} \cdot 27^{\sqrt{3}}$

g) $9^{1+\sqrt{3}} \cdot 3^{1-\sqrt{3}} \cdot 3^{-2-\sqrt{3}}$ h) $4^{3+\sqrt{2}} \cdot 2^{1-\sqrt{2}} \cdot 2^{-4-\sqrt{2}}$ i) $\frac{10^{2+\sqrt{7}}}{2^{2+\sqrt{7}} \cdot 5^{1+\sqrt{7}}}$ k) $\frac{6^{3+\sqrt{5}}}{2^{2+\sqrt{5}} \cdot 3^{1+\sqrt{5}}}$ l) $(25^{1+\sqrt{2}} - 5^{2\sqrt{2}}) \cdot 5^{-1-2\sqrt{2}}$

m) $(2^{2\sqrt{3}} - 4^{\sqrt{3}-1}) \cdot 2^{-2\sqrt{3}}$