



Conceptos previos

Nota : Aplique reglas de potencias y simplifique:

1.- SIMPLIFICAR:

1.1) $32^{\frac{2}{5}}$

1.2) $0,01^{\frac{1}{2}} \cdot 70,0016^{\frac{1}{4}}$

1.3) $(8/27)^{\frac{4}{3}}$

1.4) $(16/81)^{\frac{3}{4}} \cdot (27/125)^{-\frac{2}{3}}$

1.5) $0,000064^{\frac{5}{6}} - \sqrt{4}$

1.6) $\sqrt[3]{\frac{y^6 w^{12}}{27t^3}}$

1.7) $\sqrt[5]{\frac{243a^5}{x^{10} y^{20}}}$

1.8) $\sqrt[4]{\frac{16a^8}{by^4 c^8}}$

2.- ESCRIBA COMO RAÍZ:

2.1) $b^{\frac{2}{3}}$

4) $\frac{32^{-\frac{3}{5}}}{a^{\frac{1}{3}} b^{-\frac{6}{5}}}$

2.2) $5^{\frac{3}{4}} t^{\frac{1}{4}}$

5) $\frac{b^{-\frac{3}{4}} c^{\frac{5}{4}}}{d^{-\sqrt{4}}}$

2.3) $\frac{a^{\frac{2}{3}} b}{c^{\frac{1}{3}}}$

1.- CALCULAR EL VALOR DE CADA EXPRESIÓN:

1.1 $16^{\frac{3}{4}}$

1.2 $64^{\frac{5}{6}}$

1.3 $32^{-\frac{3}{5}}$

1.4 $343^{\frac{2}{3}}$

1.5 $512^{-\frac{2}{3}} + 343^{-\frac{1}{3}}$

1.6 $4^{\frac{1}{3}} \cdot 16^{\frac{1}{3}}$

1.7 $72^{\frac{1}{2}} : 8^{\frac{1}{2}} \quad \frac{1}{2}$

1.8

$96^{\frac{1}{5}} : 3^{\frac{1}{5}} :$

1.9 $100^{0.5} + 81^{0.25} - 16^{0.75}$

1.10 $16^{\frac{1}{2}} + 8^{\frac{2}{3}} + 16^{\frac{3}{4}} + 125^{\frac{1}{3}} - 512^{\frac{2}{3}} + 100^{0.5} + 81^{0.5} \quad 0.75$

$$1.11 \quad 7^{\frac{3}{4}} 7^{\frac{3}{2}} 7^{\frac{7}{4}} + 16^{\frac{20}{16}} 16^{\frac{5}{17}} 16^{\frac{1}{34}}$$

3.- SIMPLIFIQUE LAS EXPRESIONES:

$$3.1) \quad x^{\frac{1}{2}} \cdot x^{\frac{3}{4}}$$

$$3.2) \quad g^{\frac{5}{6}} : g^{\frac{1}{2}}$$

$$3.3) \quad k^{\frac{3}{4}} : k^{\frac{2}{3}}$$

$$3.4) \quad (4x^2 y^6)^{\frac{1}{2}}$$

$$3.5) \quad (16h^{\frac{4}{3}} k^{-4})^{\frac{1}{4}}$$

$$3.6) \quad (27a^6 b^{\frac{2}{3}})^{-\frac{1}{3}}$$

$$3.7) \quad \frac{[16x^{-4} y^{\frac{2}{3}}]^{\frac{1}{2}}}{9^{-1}}$$

$$3.8) \quad \frac{[16^{-1} a^{\frac{1}{3}} b^{-4}]^{\frac{1}{4}}}{8^{\frac{1}{2}} c^{\frac{3}{5}}}$$

$$3.9) \quad (6a^{-1} b^{\frac{2}{3}}) (ab^{\frac{1}{3}})$$

$$3.10) \quad (27a^{-6} b^{\frac{3}{2}})^{\frac{1}{3}}$$

$$3.11) \quad (4a^2 b^4)^{\frac{1}{2}} (8a^3 b^6)^{-1/3}$$

$$3.12) \quad (a^{\frac{3}{2}} - a^{\frac{1}{2}}) (a^{\frac{3}{2}} + a^{\frac{1}{2}})$$

$$3.13) \quad (x^{\frac{1}{3}} - y^{\frac{1}{3}}) (x^{\frac{1}{3}} y^{\frac{1}{3}} + y^{\frac{2}{3}})$$

$$3.14) \quad (2a^{\frac{3}{4}} + a^{\frac{5}{4}}) (2a^{\frac{1}{4}} - a^{\frac{3}{4}})$$

$$3.15) \quad (x+1) (2x+1)^{-\frac{1}{2}} + (2x+1)^{\frac{1}{2}}$$

$$3.16) \quad (2x-1) (3x+2)^{-\frac{1}{3}} + (3x+2)^{\frac{2}{3}}$$

$$3.17) \quad (2x-5)^{\frac{1}{2}} \cdot 2(8x+1)^{-\frac{3}{4}} + (2x-5)^{-\frac{1}{2}} \cdot (8x+1)^{\frac{1}{4}}$$

$$3.18) \quad (5x-1)^{\frac{2}{5}} \cdot 2(3x+1)^{-\frac{2}{3}} + 2(5x-1)^{-\frac{3}{5}} \cdot (3x+1)^{\frac{1}{3}}$$

$$3.19) \quad \frac{[x^{1/(a-1)}]^{(a2-1)/a}}{x^{1/(a+1)}}$$

$$3.20) \quad (x^{3a-3b})^{1/a-b}$$

$$3.21) \quad (x^{a2} - b^2)^{\frac{1}{a-b}}$$

$$3.22) \quad \frac{[x^{a+b}]^a [x^{b-a}]^{a+b}}{x^a x^b}$$

$$3.23) \quad [(x^{a+b})^{a-b/a}]^{a/a-b}$$

$$3.24) \quad \frac{3^{3n+2} - 3^{3n}}{2 \cdot 3^{2n}}$$