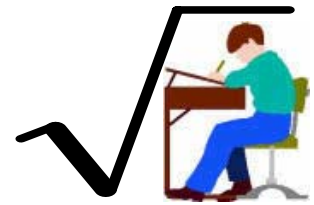


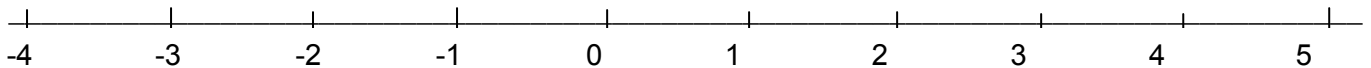
RADICALES 1



NOMBRE:

1. Clasifica estos números en el "menor conjunto" al que pertenecen, represéntalos y ordénalos:

$$-2,7 \quad -\sqrt{10} \quad \frac{\pi}{2} \quad 2\sqrt{6} \quad \sqrt{\frac{8}{4}} \quad 1,\bar{3} \quad \frac{\sqrt{16}}{2} \quad \sqrt[3]{2^2}$$



2. Resuelve mentalmente:

$$\begin{aligned} \text{a)} & \sqrt{225} = \\ \text{b)} & \sqrt{121} = \\ \text{c)} & \sqrt{144} = \\ \text{d)} & \sqrt[3]{8} = \\ \text{e)} & \sqrt[3]{-27} = \\ \text{f)} & \sqrt[5]{243} = \\ \text{g)} & \sqrt[4]{10000} = \\ \text{h)} & \sqrt[7]{-1} = \\ \text{i)} & \sqrt[4]{-2} = \end{aligned}$$

3. Expresa en forma de potencia:

$$\begin{aligned} \text{a)} & \sqrt{5} = \\ \text{b)} & \sqrt[3]{2} = \\ \text{c)} & \sqrt[5]{3^2} = \\ \text{d)} & \sqrt[9]{2^7} = \\ \text{e)} & \sqrt[5]{3^4} = \\ \text{f)} & -\sqrt[5]{2} = \\ \text{g)} & \sqrt[3]{5} = \\ \text{h)} & \sqrt[7]{x^4} = \\ \text{i)} & \sqrt[5]{a^3} = \end{aligned}$$

4. Expresa en forma de raíz:

$$\begin{aligned} \text{a)} & 125^{\frac{1}{3}} = \\ \text{b)} & 3^{\frac{2}{5}} = \\ \text{c)} & 16^{\frac{2}{8}} = \\ \text{d)} & 2^{\frac{3}{5}} = \\ \text{e)} & 5^{\frac{3}{4}} = \\ \text{f)} & 9^{\frac{2}{4}} = \\ \text{g)} & -3^{\frac{1}{2}} = \\ \text{h)} & 3^{-\frac{1}{2}} = \end{aligned}$$

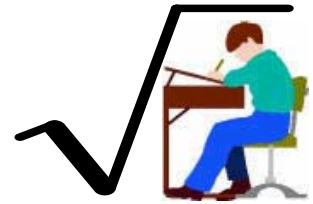
5. Simplifica las raíces (I):

$$\begin{aligned} \text{a)} & \sqrt{5^2} = & \text{b)} & \sqrt[4]{3^8} = & \text{c)} & \sqrt[5]{2^{10}} = & \text{d)} & \sqrt[3]{5^9} = & \text{e)} & \sqrt[3]{4^3} = \\ \text{f)} & \sqrt[3]{3^6} = & \text{g)} & \sqrt[4]{2^4} = & \text{h)} & \sqrt{3^8} = & \text{i)} & \sqrt[10]{2^{30}} = & \text{j)} & \sqrt[5]{7^5} = \\ \text{k)} & \sqrt[4]{9^2} = & \text{l)} & \sqrt[6]{5^2} = & \text{m)} & \sqrt[8]{3^4} = & \text{n)} & \sqrt[4]{4} = & \text{ñ)} & \sqrt[8]{16} = \\ \text{o)} & \sqrt[6]{5^4} = & \text{p)} & \sqrt[8]{3^6} = & \text{q)} & \sqrt[15]{2^{10}} = & \text{r)} & \sqrt[3]{a^6} = & \text{s)} & \sqrt[3]{a^3} = \end{aligned}$$

6. Simplifica las raíces (II):

$$\begin{aligned} \text{a)} & \sqrt{2^3} = & \text{b)} & \sqrt[5]{3^7} = & \text{c)} & \sqrt{2^5} = & \text{d)} & \sqrt[3]{5^8} = & \text{e)} & \sqrt[5]{3^9} = \\ \text{f)} & \sqrt[4]{3^5} = & \text{g)} & \sqrt[3]{5^{11}} = & \text{h)} & \sqrt{3^7} = & \text{i)} & \sqrt[3]{a^5} = & \text{j)} & \sqrt{x^3} = \end{aligned}$$

RADICALES 2



NOMBRE:

7. Calcula utilizando las propiedades de los radicales:

a) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{3} =$

b) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} =$

c) $\sqrt[3]{4^2} \cdot \sqrt[3]{7} =$

d) $\sqrt[4]{3} \cdot \sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[4]{2} =$

e) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{-5} \cdot \sqrt[3]{2 \cdot 6} =$

f) $\sqrt[5]{3x^4} \cdot \sqrt[5]{2y^2} =$

g) $\sqrt[4]{5^3} \cdot \sqrt[4]{2^5} =$

h) $\sqrt{3^5} \cdot \sqrt{3^3} =$

i) $\sqrt[3]{x^4} \cdot \sqrt[3]{5^4} \cdot \sqrt[3]{x^2} =$

j) $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} =$

k) $\frac{\sqrt[3]{24}}{\sqrt[3]{3}} =$

l) $\frac{\sqrt[5]{16 \cdot 4}}{\sqrt[5]{2}} =$

m) $\frac{\sqrt[5]{4}}{\sqrt[5]{2}} =$

n) $\frac{\sqrt{9 \cdot 2}}{\sqrt{3}} =$

ñ) $\frac{\sqrt[3]{5^2}}{\sqrt[3]{125}} =$

o) $\sqrt{16} : \sqrt{2} =$

p) $\sqrt[3]{\frac{3}{5}} : \sqrt[3]{\frac{2}{5}} =$

q) $\sqrt[4]{2^{-1}} : \sqrt[4]{3a} =$

r) $(\sqrt{5})^2 =$

s) $(\sqrt{2^5})^2 =$

t) $(\sqrt[3]{3^2 \cdot 5})^2 =$

u) $(\sqrt{\sqrt[3]{a^2}})^6 =$

v) $\sqrt{\sqrt[5]{\sqrt{2^5}}} =$

w) $\sqrt{\sqrt[5]{\sqrt[3]{5^{120}}}} =$

8. Expresa en factores primos los radicandos y simplifica (III):

a) $\sqrt{50} =$

b) $\sqrt{135} =$

c) $\sqrt{2000} =$

d) $\sqrt[3]{135} =$

e) $\sqrt[3]{-240} =$

f) $\sqrt[3]{-1250x^5} =$

g) $\sqrt[4]{128 \cdot 243 \cdot a^8} =$

h) $\sqrt[5]{729a^7b^8c^5} =$

9. Expresa en una sola raíz:

a) $3\sqrt{5} =$

b) $5 \cdot \sqrt[3]{2^2} =$

c) $7 \cdot \sqrt[4]{7^3} =$

d) $2^3 \cdot \sqrt[5]{2} =$

e) $3^2 \cdot 5 \cdot \sqrt[4]{5^2} =$

f) $8^3 \cdot 3^4 \cdot \sqrt{2^3 \cdot 3^4} =$

10. Opera:

a) $\sqrt{5} - \sqrt{9} =$

b) $\sqrt{5} - 2 + 3\sqrt{5} =$

c) $2\sqrt[5]{3} - 3\sqrt{3} + 5\sqrt[5]{3} =$

d) $-\sqrt{2} - 5 + 7\sqrt{2} - 5\sqrt{3} =$

e) $\sqrt[3]{625} - 2\sqrt[3]{3} - 6\sqrt[3]{5} =$

f) $5\sqrt{8} + 3\sqrt{128} - 4\sqrt[3]{2} + \sqrt{32} =$

g) $3\sqrt[5]{2^7} - 6\sqrt[5]{4} + 2\sqrt[5]{128} =$

h) $\sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{2} =$

i) $\sqrt[3]{2^2} \cdot \sqrt[5]{2} =$

j) $\sqrt[4]{5^3} \cdot \sqrt[5]{3^3} =$

k) $\sqrt{2\sqrt{3}} =$

l) $\sqrt[3]{5\sqrt{2}} =$

m) $\sqrt{4^3 \sqrt{3}} =$

n) $\sqrt[3]{3^2 \sqrt{5^3}} =$

ñ) $\sqrt{2^5 \sqrt[4]{2^3}} =$

o) $2 \cdot \sqrt[5]{2^3 \sqrt[3]{7^2}} =$