



1 Expresar las siguientes potencias en raíz.

a  $9^{\frac{7}{2}}$

$\sqrt[2]{9^7}$

e  $8^{\frac{5}{2}}$

$\sqrt[2]{8^5}$

i  $10^{\frac{4}{5}}$

$\sqrt[5]{10^4}$

b  $14^{\frac{8}{3}}$

$\sqrt[3]{14^8}$

f  $21^{\frac{6}{5}}$

$\sqrt[5]{21^6}$

j  $11^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{11}$

c  $13^{\frac{17}{3}}$

$\sqrt[3]{13^{17}}$

g  $6^{\frac{1}{4}}$

$\sqrt[4]{6}$

k  $100^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{100}$

d  $2^{\frac{7}{10}}$

$\sqrt[10]{2^7}$

h  $6^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{6}$

l  $10^{\frac{1}{4}}$

$\sqrt[4]{10}$



2 Expresar las siguientes potencias en raíz o viceversa:

a.  $9^{\frac{5}{2}}$

$\sqrt[5]{9^2}$

b.  $10^{\frac{2}{5}}$

$\sqrt[5]{10^2}$

c.  $8^{\frac{6}{7}}$

$\sqrt[7]{8^6}$

d.  $\sqrt[6]{6}$

e.  $\sqrt[4]{\left(\frac{11}{7}\right)^7}$

f.  $4^{\frac{19}{11}}$

3 Realizar las siguientes operaciones en tu cuaderno:

a.  $161v^3z^2v$

b.  $11x^{-2}v \cdot 10x^{12}$

c.  $14x^4y^8x^{32}z$

5 Resuelve:

a Jorge dispone de \$30000 de lo que le quedaba ¿C

Después del IVA  
 $18000/9 = 95$   
 $4500 \times 2 = 135$

b Un coche tiene q  
Km de la distanc  
¿Cuántos kilóme  
la segund

# Matemáticas

Resuelve.

- a) Jorge dispone de \$30000 para compras. El jueves gastó  $\frac{2}{5}$  de esa cantidad y el viernes los  $\frac{3}{4}$  de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día? ¿Cuánto le queda luego de los gastos? (Expresa tus respuestas en pesos).

Después del viernes  $18000$  gasto  $\frac{3}{4}$   
 $15000/4 = 4500$  viernes gasto:  $18000$   
 $4500 \times 3 = 13500$  Al final queda =  $4500$

- b) Un coche tiene que recorrer una distancia de 300km en 3 horas. La primera hora recorre 79 km de la distancia, la segunda hora recorre  $\frac{5}{10}$  de la distancia, y la última hora recorre  $\frac{2}{12}$ . ¿Cuántos kilómetros recorrió en la segunda y en la tercera hora?

la segunda hora  $\frac{5}{10} \times 300 = \frac{1}{2} \times 300 = 150$  la tercera hora =  $\frac{2}{12} \times 300 = \frac{1}{6} \times 300 = 50$

- c) Julio gana \$25000 cada lunes, miércoles y viernes y \$30000 los martes, jueves y sábado, descansa el domingo. ¿Cuánto gana en la semana?

$25.000 \times 3 = 75.000$   
 $30.000 \times 3 = 90.000$   
 $165.000$

- d) Mario vende 25 canicas a \$200c/u, luego le regala \$2000 a su madre y se encuentra \$10000. Después se gana \$900 y luego reparte el dinero que tiene, en partes iguales, entre sus tres hermanos y él. ¿Cuánto le corresponde a Mario?

- e) Si tengo \$ 2730 y pago \$720, y después un tío me da la mitad del dinero que me queda. Posteriormente destapo la alcancía y saco \$485. Más tarde mi padre me da el triple de lo que tengo. ¿Con cuánta plata terminé?

$2730 - 720 = 2010$   
 $2010 \div 2 = 1005 + 2010 = 3015 + 485 = 3500$   
 $3500 \times 3 = 10500 = 3500 + 10500 = 14000$

a.  $\sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[4]{6} \cdot \sqrt[4]{10} \cdot \sqrt[4]{8}$   
4 24288122

b.  $\sqrt[4]{2} \cdot \sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[4]{6}$   
4 214822924

c.  $\sqrt[6]{16} \cdot \sqrt[6]{9} \cdot \sqrt[6]{11}$   
6 308624294

d.  $\sqrt[3]{27}$   
3

e.  $\sqrt[5]{160}$   
5

f.  $\frac{\sqrt[2]{24}}{\sqrt[3]{3}}$   
2

g.  $\sqrt[4]{9} \cdot \sqrt[4]{2} \cdot \sqrt[4]{15} \cdot \sqrt[4]{8}$   
4 48558

h.  $\sqrt[3]{12} \cdot \sqrt[3]{\frac{5}{2}} \cdot \sqrt[3]{15} \cdot \sqrt[3]{\frac{8}{7}}$   
4,09306

i.  $\sqrt[6]{19} \cdot \sqrt[6]{5} \cdot \sqrt[6]{11} \cdot \sqrt[6]{2}$   
6,26204

j.  $\sqrt[7]{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt[7]{\frac{4}{3}} \cdot \sqrt[7]{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[7]{\frac{4}{7}}$   
0,50912

k.  $\frac{\sqrt[4]{9}}{\sqrt[4]{2}}$

l.  $\frac{\sqrt[4]{9}}{\sqrt[4]{3}}$

m.  $\frac{\sqrt[5]{10}}{\sqrt[5]{15}}$

n.  $\frac{\sqrt[4]{11}}{\sqrt[4]{6}}$