



## Actividades

**1** Calcula las potencias:

a)  $(+4)^2 =$                       d)  $(-4)^4 =$   
b)  $(-3)^2 =$                       e)  $(+5)^3 =$   
c)  $(-2)^3 =$                       f)  $(-6)^2 =$

**2** Expresa y calcula las siguientes potencias:

a)  $6^{-3} =$   
b)  $(-4)^{-4} =$   
c)  $\left(\frac{3}{5}\right)^2 =$   
d)  $\left(\frac{6}{7}\right)^5 =$

**3** Calcula:

a)  $(+4)^2 \cdot (+4)^3 =$   
b)  $(-3) \cdot (-3)^3 =$   
c)  $(+5)^4 : (+5)^2 =$   
d)  $(-2)^5 : (-2)^2 =$

**4** Halla el resultado de estas potencias:

a)  $(4 - 6)^3 =$   
b)  $(2 + 3)^2 =$   
c)  $[(-3) \cdot (+2)]^3 =$

**5** Calcula:

a)  $38^0 =$   
b)  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} =$   
c)  $\left(\frac{3}{7}\right)^1 =$   
d)  $42^1 =$   
e)  $\left(\frac{2}{5}\right)^0 =$

**6** Escribe las potencias de la unidad seguida o precedida de ceros:

a)  $10^7 =$                       d)  $10^{-4} =$   
b)  $100^3 =$                       e)  $10^{-3} =$   
c)  $1\ 000^2 =$                       f)  $10^{-2} =$

**7** Expresa en notación científica:

a)  $7\ 353\ 000 =$   
b)  $0,00421 =$   
c)  $40\ 200\ 000 =$

**8** Escribe con todas las cifras:

a)  $3,4 \cdot 10^{-4} =$   
b)  $2,6 \cdot 10^7 =$   
c)  $7,02 \cdot 10^{-6} =$   
d)  $5,389 \cdot 10^9 =$   
e)  $6,001 \cdot 10^{-5} =$

**9** Halla las raíces posibles:

a)  $\sqrt{+4} =$                       d)  $\sqrt[3]{-8} =$   
b)  $\sqrt{-4} =$                       e)  $\sqrt[3]{-243} =$   
c)  $\sqrt[4]{-16} =$                       f)  $\sqrt[3]{+8} =$

**10** Calcula aproximando a las décimas:

a)  $\sqrt{345} =$   
b)  $\sqrt{\frac{4}{7}} =$   
c)  $\sqrt{7,32} =$   
d)  $\sqrt{943,28} =$   
e)  $\sqrt{0,0481} =$

## Solución de las actividades

**1** Calcula las potencias:

$$\begin{array}{ll} a) (+4)^2 = +16 & d) (-4)^4 = +256 \\ b) (-3)^2 = +9 & e) (+5)^3 = +125 \\ c) (-2)^3 = -8 & f) (-6)^2 = +36 \end{array}$$

**2** Expresa y calcula las siguientes potencias:

$$\begin{array}{l} a) 6^{-3} = \frac{1}{6^3} = \frac{1}{216} \\ b) (-4)^{-4} = \frac{1}{(-4)^4} = \frac{1}{256} \\ c) \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{3^2}{5^2} = \frac{9}{25} \\ d) \left(\frac{6}{7}\right)^5 = \frac{6^5}{7^5} = \frac{7\,776}{16\,807} \end{array}$$

**3** Calcula:

$$\begin{array}{l} a) (+4)^2 \cdot (+4)^3 = (+4)^5 = 1\,024 \\ b) (-3) \cdot (-3)^3 = (-3)^4 = 81 \\ c) (+5)^4 : (+5)^2 = (+5)^2 = +25 \\ d) (-2)^5 : (-2)^2 = (-2)^3 = -8 \end{array}$$

**4** Halla el resultado de estas potencias:

$$\begin{array}{l} a) (4 - 6)^3 = (-2)^3 = -8 \\ b) (2 + 3)^2 = (+5)^2 = 25 \\ c) [(-3) \cdot (+2)]^3 = -27 \cdot 8 = -216 \end{array}$$

**5** Calcula:

$$\begin{array}{l} a) 38^0 = 1 \\ b) \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} = \frac{1}{\left(\frac{1}{3}\right)^2} = 3^2 = 9 \\ c) \left(\frac{3}{7}\right)^1 = \frac{3}{7} \\ d) 42^1 = 42 \\ e) \left(\frac{2}{5}\right)^0 = 1 \end{array}$$

**6** Escribe las potencias de la unidad seguida o precedida de ceros:

$$\begin{array}{ll} a) 10^7 = 10\,000\,000 & d) 10^{-4} = 0,0001 \\ b) 100^3 = 10\,000\,000 & e) 10^{-3} = 0,001 \\ c) 1\,000^2 = 1\,000\,000 & f) 10^{-2} = 0,01 \end{array}$$

**7** Expresa en notación científica:

$$\begin{array}{l} a) 7\,353\,000 = 7,353 \cdot 10^6 \\ b) 0,00421 = 4,21 \cdot 10^{-3} \\ c) 40\,200\,000 = 4,020 \cdot 10^7 \end{array}$$

**8** Escribe con todas las cifras:

$$\begin{array}{l} a) 3,4 \cdot 10^{-4} = 0,00034 \\ b) 2,6 \cdot 10^7 = 26\,000\,000 \\ c) 7,02 \cdot 10^{-6} = 0,00000702 \\ d) 5,389 \cdot 10^9 = 5\,389\,000\,000 \\ e) 6,001 \cdot 10^{-5} = 0,00006001 \end{array}$$

**9** Halla las raíces posibles:

$$\begin{array}{ll} a) \sqrt{+4} = \pm 2 & d) \sqrt[3]{-8} = -2 \\ b) \sqrt{-4} \text{ No es posible} & e) \sqrt[3]{-243} = -3 \\ c) \sqrt{-16} \text{ No es posible} & f) \sqrt[3]{+8} = 2 \end{array}$$

**10** Calcula aproximando a las décimas:

$$\begin{array}{l} a) \sqrt{345} = 18,57 = 18,6 \\ b) \sqrt{\frac{4}{7}} = \frac{2}{\sqrt{7}} = \frac{2}{2,64} = 0,80 \\ c) \sqrt{7,32} = 2,70 \\ d) \sqrt{943,28} = 30,7 \\ e) \sqrt{0,0481} = 0,2 \end{array}$$