

1 Calcula las siguientes potencias de fracciones:

a)  $\left(\frac{3}{2}\right)^2$

c)  $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

e)  $\left(\frac{4}{5}\right)^0$

b)  $\left(\frac{1}{3}\right)^3$

d)  $\left(\frac{-5}{2}\right)^2$

f)  $\left(\frac{8}{9}\right)^1$

Solución.

$$\frac{1}{27}$$

$$\frac{16}{81}$$

$$1$$

$$\frac{25}{4}$$

$$\frac{8}{9}$$

$$\frac{9}{4}$$

2 Reduce usando las propiedades de las potencias y después calcula como en el ejemplo:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^{3+2} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1^5}{2^5} = \frac{1}{32}$$

a)  $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$

c)  $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2$

e)  $\left(\frac{9}{2}\right)^3 : \frac{9}{2}$

b)  $\left(\frac{7}{2}\right)^7 : \left(\frac{7}{2}\right)^5$

d)  $\left(\frac{1}{10}\right)^{10} : \left(\frac{1}{10}\right)^4$

f)  $\left(\frac{-3}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{-3}{2}\right)^2$

Solución.

$$\frac{1}{1000000}$$

$$\frac{64}{125}$$

$$\frac{81}{16}$$

$$\frac{81}{4}$$

$$\frac{16}{81}$$

$$\frac{49}{4}$$