

## FRACCIONES Y POTENCIAS 3<sup>o</sup> ESO

1. Operar y simplificar:

a)  $\frac{1}{3^{-1}}$

b)  $\frac{8^2}{8^{-2}}$

c)  $[(-2)^7]^2 : (-2)^4 =$

d)  $\frac{2^2 \cdot 2^3}{2^4 \cdot 2^{-2}}$

e)  $\frac{4^2 \cdot 8^3}{16^4 \cdot 2^{-2}}$

f)  $\frac{5^2 \cdot 25^{-3}}{5^3 \cdot 25^{-3}}$

g)  $\frac{64^{-2} \cdot 16^4}{2^{-3} \cdot 32^{-2}}$

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

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

j)  $\left(\frac{-3}{4}\right)^3$

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

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

m)  $\left(\frac{2}{7}\right)^4 : \left(\frac{2}{7}\right)^3$

n)  $\left(\frac{-2}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^3$

o)  $\left(\frac{2}{7}\right)^3 : \left(\frac{2}{7}\right)^5$

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

q)  $\left(\frac{2}{7}\right)^4 : \left(\frac{2}{7}\right)^3$

r)  $-3^2 - (-3)^2 + 3^3 : 3^2 - 2^3 \cdot 2^2 + 3^0 =$

s)  $(-3)^2 - (-3)^2 + 3^2 : 3^3 =$

$$\text{t) } (-2)^2 - 2^2 + 2^0 =$$

$$\text{u) } (-2)^2 \cdot (-2)^3 =$$

$$\text{v) } 3^3 : 3^5 =$$

$$\text{w) } -3 - (-3)^3 + (-3)^3 : (-3)^2 =$$

$$\text{x) } 2 - (-2)^3 - 3 \cdot (-1)^5 + 2 \cdot (-2)^2 + 3 \cdot (-1)^0 =$$

2. Calcula y simplifica:

$$\text{a) } \frac{3}{7} \cdot \left( \frac{5}{4} + \frac{3}{7} \right) =$$

$$\text{b) } \frac{3}{5} + \frac{7}{3} \cdot \frac{2}{5} =$$

$$\text{c) } \left( \frac{2}{7} : \frac{3}{5} \right) \cdot \frac{4}{6} =$$

$$\text{d) } 2 : \frac{5}{7} =$$

$$\text{e) } \frac{3}{8} \cdot \left( \frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right) - \frac{4}{11} \cdot \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{5} \right) =$$

$$\text{f) } \frac{5}{9} - \left( \frac{-3}{4} + \frac{1}{2} \right) + \frac{10}{3} \cdot \left( \frac{1}{2} - \frac{3}{5} \right) =$$

$$\text{g) } \frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$$

$$\text{h) } \frac{\frac{2}{3} - \frac{7}{2} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4}}{\frac{-4}{3} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6}} =$$

$$\text{i) } \frac{\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{2} - \frac{5}{6} : \frac{3}{4}}{\frac{-4}{3} : \frac{2}{3} + \frac{1}{9}} =$$

$$\text{j) } \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{2} \cdot \left( \frac{-1}{9} \right) + \frac{4}{5} \cdot \frac{25}{4} - 3 \cdot \frac{1}{2} =$$

$$\text{k) } \frac{3}{8} - \frac{4}{5} : \frac{1}{4} - \frac{2}{3} \cdot 1 + \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{4} - 3 \cdot \left( \frac{-1}{2} \right) =$$

$$\text{l) } \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{15} + \frac{4}{3} : \left( \frac{-2}{3} \right) + \frac{1}{3} =$$