

1. Realizar las siguientes operaciones, simplificando los resultados cuando se pueda:

$$a) \frac{4}{7} \cdot (-2) - 1 - \frac{1}{4} \cdot \left(2 - \frac{1}{3}\right) \quad b) \left(\frac{1}{9} - \frac{7}{6}\right) \cdot \left(\frac{6}{5} - \frac{3}{10}\right) : \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right)$$

$$c) 3 : \left[3 - \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{7}{2} + 1\right) - \frac{1}{2} : 3\right] \quad d) 3 - 4 \cdot \left[\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + 2 \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right)\right]$$

$$e) \left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3} : \frac{5}{4} + \frac{1}{10}\right) : \left(-1 - \frac{4}{3} \cdot (-2)\right) \quad f) \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right) + 4 \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{2}\right)$$

$$g) \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{15}\right) + 2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2} \quad h) 2 \cdot \frac{2}{3} - \frac{4}{5} : (-2) - \frac{1}{12} - \frac{3}{2} : \frac{5}{2}$$

$$i) \left(\frac{3}{2} - \frac{7}{2} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4}\right) : \left(-4 + \frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right) \quad j) \left[\left(-\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)\right] : \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{9}\right)$$

$$k) \frac{1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{2}}{\frac{2}{3} + 3}$$

$$l) \frac{\left(\frac{4}{3} - 1\right) - \left(\frac{2}{3} + 3\right)}{\frac{4}{5} - 1 + \frac{3}{2}}$$

$$m) \frac{1 - \frac{1}{3}}{1 + \frac{3}{5}} - \frac{3 + \frac{1}{6}}{\frac{1}{4} - 2}$$

$$n) \frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{3} : \left(1 - \frac{2}{5}\right)}{\frac{3}{7} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{7}{2}\right)}$$

$$\tilde{n}) \frac{7 - \frac{2}{3} \cdot \left(1 - \frac{1}{2}\right)}{3 + \frac{5}{2} \cdot \left(1 - \frac{2}{3}\right)}$$

$$o) \frac{3 \cdot \left(-\frac{2}{5} + 1\right) - \frac{3}{4} : \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} : 4}$$

$$p) \frac{\left(3 - \frac{1}{4}\right) : \left(\frac{14}{5} - 2\right)}{\left(8 - \frac{2}{3}\right) : \left(4 - \frac{5}{4}\right)}$$

$$q) \frac{\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{2}{3} - \left(\frac{1}{4} + 1\right) \cdot 2}{\left(2 - \frac{5}{3}\right) \cdot \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \cdot 2}$$