

## REPASO MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS. 3º ESO

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

Curso: 3º ESO \_\_\_\_

1. Calcula y simplifica al máximo el resultado (indica el proceso):

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

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

$$c) 1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} =$$

2. Expresa en una sola potencia, manejando las propiedades:

$$a) \left(\frac{4}{9}\right)^{-2} : \left(\frac{27}{8}\right)^{-3} =$$

$$b) \frac{25^2 \cdot 9^{-2} \cdot 3^4 \cdot 5^{-3}}{3^7 \cdot 3^{-2} \cdot 5^4} =$$

$$c) [(-2)^2 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^4]^2 : \{[(-2)^6]^4 : [(-2)^3]^2\} =$$

$$d) [(-2)^5 : (-2)^4]^3 \cdot [(-2)^0]^{10} =$$

3. Efectúa y simplifica indicando el proceso (extrae factores si se puede fuera de las raíces):

a)  $\sqrt[3]{\sqrt{2^3}} =$

b)  $(\sqrt{\sqrt{3}})^6 =$

c)  $\sqrt{6} \cdot \sqrt{4} =$

d)  $(\sqrt{2^3})^4 =$

e)  $2\sqrt{5} - \sqrt{20} + 2\sqrt{45} =$

f)  $3\sqrt{2} + 4\sqrt{8} + \sqrt{50} =$

g)  $\sqrt{5} + \sqrt{45} - \sqrt{80} + \sqrt{180} =$

h)  $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{98} + 3\sqrt{8} =$

4. Realiza las siguientes operaciones en notación científica, indicando el proceso. (Ayúdate de la calculadora para comprobar el resultado):

a) 
$$\frac{[(6,78 \cdot 10^{-6}) + (4,25 \cdot 10^{-7})] \cdot (2,25 \cdot 10^{15})}{1,25 \cdot 10^{-5}} =$$

b) 
$$\frac{[(3,27 \cdot 10^3 + 4,57 \cdot 10^3) : (3,25 \cdot 10^4)] \cdot (4,67 \cdot 10^3)}{(5,21 \cdot 10^{-3}) - (1,35 \cdot 10^{-2})} =$$