

APELLIDOS: NOMBRE:
 FECHA: CURSO: GRUPO:

1. Expresa como una única potencia usando las propiedades de las potencias.

a) $2 \times 2^2 \times 2^5$

c) $(3^2 \times 3^4)^3 : 3^4$

b) $(7^2)^3 \times (7^3)^3$

d) $(-2)^3 : (-2)^3 \times (-2)^5$

2. Expresa como una única potencia de exponente positivo.

a) $2 \times 8^2 \times 4^5$

c) $\frac{7^3 \times 49^{-2} : 7^2}{343}$

b) $5^3 \times 25 : (5^4)^2$

d) $\frac{2^3 \times 3^2 \times 12^2}{36}$

3. Escribe los siguientes números en notación científica e indica su orden de magnitud.

a) 152 000

c) 9 912 000

b) 0,000145

d) 0,000 002 147

4. Opera y da el resultado en notación científica.

a) $(9,4 \times 10^3) \times (3,6 \times 10^4)$

c) $(2,7 \times 10^{-5}) : (1,8 \times 10^{-3})$

b) $(6,21 \times 10^{-3}) \times (9,2 \times 10^{-6})$

d) $(5 \times 10^3)^{-2}$

5. Calcula por aproximación las raíces de los siguientes números e indica el resto.

a) 398

b) 588

6. Realiza las siguientes operaciones combinadas teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y simplifica el resultado cuando sea posible.

b) $\frac{1}{3} \times \sqrt{\frac{9}{4}} + \frac{1}{5} : 2^0 + 2^3 \times \frac{3}{2}$

b) $-2^2 - \left(\frac{2}{3}\right)^{-1} \left[\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{1}{2}\right] : \sqrt{\frac{81}{16}} - 2$

7. En la tabla inferior aparecen los radios aproximados de la Luna, la Tierra y el Sol.

Radio de la Luna	$R_L = 1\,730$ km
Radio de la Tierra	$R_T = 6\,370$ km
Radio del Sol	$R_S = 696\,000$ km

a) Expresa cada radio en notación científica.

b) Calcula, operando en notación científica, la relación entre los radios de la Tierra y la Luna, el Sol y la Tierra, y el Sol y la Luna.