

NOTACIÓ CIENTÍFICA

ACTIVIDADES

23. Escribe en notación científica los siguientes números:

- a) 3 450 000 000 000 c) 32 diezmilésimas e) 0'000000348
b) 24 millones d) 35 milésimas f) 23 billones

24. Los siguientes números están mal expresados en notación científica. Corrígelos:

- a) $32'54 \cdot 10^6$ c) $-0'0089 \cdot 10^{-3}$ e) $0'00543 \cdot 10^9$
b) $3\ 400 \cdot 10^5$ d) $3\ 244 \cdot 10^{-7}$ f) $324'5 \cdot 10^{-7}$

23. a) $3'45 \cdot 10^{12}$ b) $2'4 \cdot 10^7$ c) $3'2 \cdot 10^{-3}$ d) $3'5 \cdot 10^{-2}$ e) $3'48 \cdot 10^{-7}$ f) $2'3 \cdot 10^{13}$

24. a) $3'254 \cdot 10^7$ c) $-8'9 \cdot 10^{-6}$ e) $5'43 \cdot 10^6$
b) $3'4 \cdot 10^8$ d) $3'244 \cdot 10^{-4}$ f) $3'245 \cdot 10^{-5}$

ACTIVIDADES

25. Realiza las siguientes operaciones en notación científica:

- a) $3'45 \cdot 10^7 + 9'8 \cdot 10^6$ c) $2'53 \cdot 10^{-7} : 5 \cdot 10^4$
b) $3'1 \cdot 10^{-5} - (2'5 \cdot 10^{-9}) \cdot (3 \cdot 10^3)$ d) $-2'34 \cdot 10^{-8} + 3'21 \cdot 10^{-9}$

26. Realiza las siguientes operaciones utilizando la calculadora:

- a) $-3'54 \cdot 10^{-6} + 4 \cdot 10^7 \cdot (-9'8 \cdot 10^{-17})$
b) $(-2'34 \cdot 10^9)^3 : (-2'7 \cdot 10^{38})$
c) $\frac{2'65 \cdot 10^{42} + 3'4 \cdot 10^{23} \cdot (3'2 \cdot 10^9)^2}{1'23 \cdot 10^{58}}$

25. a) $4'43 \cdot 10^7$
 $3'45 \cdot 10^7 + 9'8 \cdot 10^6 = 3'45 \cdot 10^7 + 0'98 \cdot 10^7 = 4'43 \cdot 10^7$

b) $2'35 \cdot 10^{-5}$
 $3'1 \cdot 10^{-5} - (2'5 \cdot 10^{-9}) \cdot (3 \cdot 10^3) = 3'1 \cdot 10^{-5} - 7'5 \cdot 10^{-6} = 3'1 \cdot 10^{-5} - 0'75 \cdot 10^{-5} = 2'35 \cdot 10^{-5}$

c) $5'06 \cdot 10^{-12}$
 $2'53 \cdot 10^{-7} : 5 \cdot 10^4 = 0'506 \cdot 10^{-11} = 5'06 \cdot 10^{-12}$

d) $-2'019 \cdot 10^{-8}$

$$-2'34 \cdot 10^{-8} + 3'21 \cdot 10^{-9} = -2'34 \cdot 10^{-8} + 0'321 \cdot 10^{-8} = -2'019 \cdot 10^{-8}$$

26. a) $-3'54392 \cdot 10^{-6}$

$$-3'54 \cdot 10^{-6} + (4 \cdot 10^7) \cdot (-9'8 \cdot 10^{-17}) = -3'54 \cdot 10^{-6} - 39'2 \cdot 10^{-10} = -3'54392 \cdot 10^{-6}$$

b) $4'74552 \cdot 10^{-11}$

$$(-2'34 \cdot 10^9)^3 : (-2'7 \cdot 10^{38}) = 4'74552 \cdot 10^{-11}$$

c) $4'98504065 \cdot 10^{-16}$

$$\frac{2'65 \cdot 10^{42} + (3'4 \cdot 10^{23}) \cdot (3'2 \cdot 10^9)^2}{1'23 \cdot 10^{58}} = \frac{2'65 \cdot 10^{42} + 34'816 \cdot 10^{41}}{1'23 \cdot 10^{58}} = \frac{2'65 \cdot 10^{42} + 3'4816 \cdot 10^{42}}{1'23 \cdot 10^{58}} = \frac{6'1316 \cdot 10^{42}}{1'23 \cdot 10^{58}} = 4'98504065 \cdot 10^{-16}$$