HOJA DE EJERCICIOS · MATEMÁTICAS · 3.º Y 4.º DE ESO

Notación científica

Intenta cada ejercicio por tu cuenta, en el hueco de debajo. Las soluciones, paso a paso, están al final de la hoja. La teoría, los ejemplos explicados y un test rápido están en la guía: **metodonmv.com/profesores-clases-matematicas/notacion-cientifica/**

1 Escribe en notación científica $602\,000\,000\,000$.

2 Escribe en notación científica $0{,}00000308$.

3 Escribe como número decimal $7{,}1 \times 10^{-4}$.

4 Calcula $(2{,}5 \times 10^{6}) \cdot (4 \times 10^{-9})$.

5 Calcula $\dfrac{8{,}4 \times 10^{10}}{2{,}1 \times 10^{4}}$.

6 Calcula $5{,}5 \times 10^{6} - 8 \times 10^{5}$.

7 Ordena de menor a mayor: 3×10^{-2}, 5×10^{-3}, $0{,}4$ y 2×10^{-1}.

8 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Escribe en notación científica $45\,600\,000$ y $0{,}000072$. Después pasa $3{,}2 \times 10^{4}$ y $8{,}05 \times 10^{-3}$ a número decimal.

9 EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Calcula $(6 \times 10^{5}) \cdot (5 \times 10^{-8})$ y $\dfrac{9 \times 10^{7}}{4 \times 10^{3}}$.

10

EJEMPLO DE LA GUÍA: REHAZLO SIN MIRAR

Calcula $3{,}2 \times 10^5 + 4{,}5 \times 10^4$ y $2 \times 10^{-3} - 7 \times 10^{-4}$.

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98

SOLUCIONES

Notación científica

1 La coma se mueve 11 lugares a la izquierda: $6{,}02 \times 10^{11}$.

2 La coma se mueve 6 lugares a la derecha: $3{,}08 \times 10^{-6}$.

3 La coma se mueve 4 lugares a la izquierda: $0{,}00071$.

4 $2{,}5 \cdot 4 = 10$ y $10^{6} \cdot 10^{-9} = 10^{-3}$: sale 10×10^{-3}.

Reajusta: 1×10^{-2}.

5 $8{,}4 : 2{,}1 = 4$ y $10^{10} : 10^{4} = 10^{6}$. Resultado: 4×10^{6}.

6 $8 \times 10^{5} = 0{,}8 \times 10^{6}$.

$5{,}5 - 0{,}8 = 4{,}7$. Resultado: $4{,}7 \times 10^{6}$.

7 En decimales son $0{,}03$, $0{,}005$, $0{,}4$ y $0{,}2$.

Orden: $5 \times 10^{-3} < 3 \times 10^{-2} < 2 \times 10^{-1} < 0{,}4$.

8 En $45\,600\,000$ la coma está al final. Muévela hasta detrás del 4: son 7 lugares a la izquierda.

Exponente positivo: $4{,}56 \times 10^{7}$.

En $0{,}000072$ muévela hasta detrás del 7: son 5 lugares a la derecha, así que el exponente es -5. Queda $7{,}2 \times 10^{-5}$.

Al revés: $3{,}2 \times 10^{4}$ es mover la coma 4 lugares a la derecha, $32\,000$.

$8{,}05 \times 10^{-3}$ es mover la coma 3 lugares a la izquierda: $0{,}00805$.

Resultado: $4{,}56 \times 10^{7}$, $7{,}2 \times 10^{-5}$, $32\,000$ y $0{,}00805$

9 Producto: $6 \cdot 5 = 30$ y $10^{5} \cdot 10^{-8} = 10^{-3}$. Sale 30×10^{-3}.

Reajusta: $30 = 3 \times 10$, así que $30 \times 10^{-3} = 3 \times 10^{-2}$.

Cociente: $9 : 4 = 2{,}25$ y $10^{7} : 10^{3} = 10^{4}$.

Resultado: 3×10^{-2} y $2{,}25 \times 10^{4}$

10 Para la suma, pasa el segundo a 10^{5}: $4{,}5 \times 10^{4} = 0{,}45 \times 10^{5}$.

Suma: $3{,}2 + 0{,}45 = 3{,}65$, es decir, $3{,}65 \times 10^{5}$.

Para la resta, pasa el primero a 10^{-4}: $2 \times 10^{-3} = 20 \times 10^{-4}$.

Resta: $20 - 7 = 13$, así que 13×10^{-4}. Reajusta: $1{,}3 \times 10^{-3}$.

Resultado: $3{,}65 \times 10^{5}$ y $1{,}3 \times 10^{-3}$

¿Se atasca con estos ejercicios? Reserva una llamada de 15 minutos y vemos dónde se pierde. Tú eliges día y hora.

metodonmv.es/llamada
o WhatsApp 611 60 89 98