

PROPUESTA DE EXAMEN: 1. Calcula y expresa el resultado en notación científica:

$$(1'2 \cdot 10^{-13} - 8 \cdot 10^{-14}) \cdot (2 \cdot 10^{-9} : (4 \cdot 10^{12})) = \dots$$

2. Expresa el resultado como un único radical simplificado: $\frac{\sqrt[3]{36} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt[6]{18^4}} = \dots$

3. Simplifica todo lo que puedas: $4\sqrt[3]{32} + 5\sqrt[3]{2000} - 7\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{16} = \dots$

4. Calcula los siguientes logaritmos con la ayuda de sus propiedades:

a) $2\log_8 4^4 = \dots$ b) $\log_2 0'25 = \dots$ c) $\log_2 \sqrt{32} = \dots$

(Recuerda que: $\log_a \sqrt[b]{3^c} = \log_a 3^{c/b} = \frac{c}{b} \log_a 3$)

5. Sabiendo que $\log 2 = 0'3$ aproximadamente, calcula:

a) $\log_2 40 = \dots$ b) $\log \sqrt{\frac{1}{200}} = \dots$

6. Resuelve esta ecuación:

$$\log_2(x+3) - 2\log_2(x-3) = 3 - \log_2(x-1)$$

$$\log_3(x+2) - \log_3(4x-1) = 2 - \log_3(5x+4)$$

7. Resuelve esta ecuación:

$$\frac{(2x-1)(2x+1)}{3} - \frac{(x-2)^2}{4} = 3 - \frac{x-6}{2}$$