

Boletín de repaso de logaritmos N° 2

1. Resolve sen calculadora:

a) $3^x = 6561$ b) $2^{3x+2} = 0'25$ c) $\left(\frac{1}{3}\right)^x = 81$ d) $3^x = \frac{1}{\sqrt{27}}$

2. Resolve con calculadora aproximando ata as milésimas:

a) $3^x = 6000$ b) $2^x = 0'3$ c) $2^{3x+2} = 1000$ d) $\left(\frac{1}{3}\right)^x = 100$ e) $x = \log_5 38$

3. Obten sen calculadora:

a) $\log_2 32$ b) $\log_{10} 0'1$ c) $\log_3 \frac{27}{\sqrt{3}}$ d) $\ln e^2$

4. Resolve:

a) $\log_x 9 = 2$ b) $\log_x \left(\frac{1}{3}\right) = -2$ c) $\log_2 x = 3$ d) $\log_{10} x = -1$ e) $\log_8 2 = x$

5. Resolve:

a) $x = \log_2 \left(\frac{1}{64}\right)$ b) $4 = \log_x (81)$ c) $-2 = \log_5 x$ d) $\log 4 + 2 \log 3 - \frac{1}{2} \log 9 = \log x$

6. Calcula por definición:

a) $\log 1\,000$
b) $\log 1\,000\,000$
c) $\log \frac{1}{10\,000}$
d) $\log_4 64$
e) $\log_{\sqrt{3}} \frac{1}{27}$

7. Emprega as propiedades dos logaritmos e a súa definición para obter:

a) $\ln \frac{\sqrt{e}}{\sqrt[3]{e^2}} + 6 \log_7 \sqrt[5]{\frac{1}{313}} - \log_6 \frac{6^8}{\sqrt[3]{36}}$
b) $\frac{\log_7 \frac{49}{\sqrt{7^5}}}{\log_2 8\sqrt[5]{8}}$

8. Sabendo que $\log 2 = 0,301$ e $\log 3 = 0,477$ calcula:

a) $\log 12 =$
b) $\log 0'0002 =$
c) $\log \sqrt[5]{6} =$
d) $\log 27000 =$
e) $\log \frac{\sqrt{32}}{6} =$
f) $\log 0'0125 =$

9. Calcula o valor das seguintes expresións:

a) $\log_{25} \frac{1}{\sqrt[5]{5}} - \log_3 243 + \log_{16} \frac{1}{4} =$
b) $\log_2 \sqrt[6]{0'5} + \log_{49} \frac{1}{7} - \log_{216} 6 - \log_4 64 =$
c) $\log_5 (25^5 \cdot 0'008^2) =$
d) $\log_2 \left(\frac{4 \cdot 0'125^{3/2}}{\sqrt{2}} \right) =$
e) $\log_2 \sqrt[5]{\frac{16^2}{0'5 \cdot \sqrt{2}}} =$

9. Obtén (sen calculadora) : $\log 0'1 + \log 10^7 - 5(\log 100 - 3 \log 0'01)$

10. Emprega a calculadora para obter de dúas formas diferentes:

a) $\log_3 8$; b) $\log_{1'15} 50$; c) $\log_2 75'3$