

1.- El $\log 16$ es igual a: a) $10 \cdot \log 16$ b) $4 \cdot \log 2$ c) $\log 8 \cdot \log 2$ d) $4 \log 4$

2.- Halla la expresión reducida de $\log \frac{x}{y} + \log \frac{y}{z} + \log \frac{z}{t} - \log \frac{xb}{ta}$

a) $\log \frac{b}{a}$ b) $\log \frac{a}{b}$ c) 2 d) 10

3.- ¿Cuál es el valor de $[\log_6(2 \cdot \log_6 216)]^7$?

a) 6 b) 1 c) $\log_6 1$ d) 0

4.- Resuelve la siguiente ecuación: $\log_3(\log_2(\log x)) = 0$. **Sol.** 100

5.- Halla x e y , sabiendo que $\log_x 9y = 4$ y $\log_y(x+6) = 1$. **Sol.** $x = 3$ e $y = 9$

6.- Halla el valor de: a) $\log 9 + \log 1/9$ b) $\log x + \log x^2 + 3 \log x^{-1}$ **Sol.** a) 0 b) 0

7.- Calcula el valor de x en cada una de las siguientes expresiones:

a) $\log 0'0001 = x$ b) $\log_3 \frac{1}{27} = x$ c) $\log_3 0'3 = x$ d) $\log_2 \frac{2^3}{\sqrt{2}} = x$
e) $\log_{1/5} 0'04 = x$ f) $\log_2(0'5 \cdot \sqrt[3]{4}) = x$ g) $\log_x 0'125 = 3$ h) $\log_7 x = 3$
a) -4 b) -3 c) -1 d) $5/2$ e) 2 f) $-1/3$ g) $1/2$ h) 343

8.- Sabiendo que $\log a = 5$ y $\log b = 1/2$, calcula:

a) $\log(ab)$ b) $\log(a/b)$ c) $\log a^{\log b}$ d) $\log \frac{a^2 \cdot b}{\sqrt[5]{10 \cdot b^3}}$ e) $\log(\sqrt{ab^{-1}})$
a) $11/2$ b) $9/2$ c) $5/2$ d) $8/15$ e) 2

9.- Sabiendo que $\log 2 = 0'3$ y $\log 6 = 0'78$, calcula:

a) $\log 32$ b) $\log 12$ c) $\log 5$ d) $\log \sqrt{0'002}$ e) $\log \left(\frac{8}{\sqrt[4]{36}} \right)$
a) $1'5$ b) $1'08$ c) $0'7$ d) $-2'7$ e) $1'29$

10.- Halla el valor de x para que se cumplan las siguientes igualdades:

a) $2^x = 8^4$ b) $5^{2x^2-8} = 1$ c) $2 \cdot 5^{2x-1} + 3 = 15$ d) $3^{\frac{3x}{5}-2} - 1 = 5$ e) $\ln(5x-1) = 10$
a) 12 b) 2 y -2 c) $0'73$ d) $6'1$ e) $(e^{10} + 1)/5$

