

01. Calcular, usando a definição de logaritmo:

a)  $\log_2\left(\frac{1}{16}\right)$

b)  $\log_{\frac{2}{3}}\left(\frac{3}{2}\right)$

c)  $\log_{4\sqrt{2}} 0,125$

02. O valor da expressão  $\log_2 64 - \log_3 27$  é igual a:

a) 3                      d) 31

b) 13                      e) 37

c) 17

03.  $\log_2 16 - \log_4 32$  é igual a:

a)  $\frac{1}{2}$                       d) 4

b)  $\frac{3}{2}$                       e) 1

c)  $\frac{1}{2 \cdot \log_4 2}$

04. O número real  $x$ , tal que  $\log_x 9/4 = 1/2$ ; é:

a)  $\frac{81}{16}$                       d)  $\frac{3}{2}$

b)  $-\frac{3}{2}$                       e)  $-\frac{81}{16}$

c)  $\frac{1}{2}$

06. (Vunesp) Sejam  $x$  e  $y$  números reais, com  $x > y$ . Se  $\log_3(x - y) = m$  e  $(x + y) = 9$ , determine:

a) o valor de  $\log_3(x + y)$ ;

b)  $\log_3(x^2 - y^2)$ , em função de  $m$ .

07. Se  $\log 2 = x$  e  $\log 3 = y$ , então  $\log 72$  é igual a:

a)  $2x + 3y$

b)  $3x + 2y$

c)  $3x - 2y$

d)  $2x - 3y$

e)  $x + y$

07. (UFF) Sendo  $\log a = 11$ ,  $\log b = 0,5$ ,  $\log c = 6$  e  $\log \left( \frac{ab^2}{\sqrt[3]{c}} \right) = x$ , o valor de  $x$  é:

a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

e) 25

09. (PUC-SP) Um estudante quer resolver a equação  $2^x = 5$ , utilizando uma calculadora que possui a tecla  $\log x$ . Para obter um valor aproximado de  $x$ , o estudante deverá usar a calculadora para obter os seguintes números:

a)  $\log 2$ ,  $\log 5$  e  $\log 5 - \log 2$

b)  $\log 2$ ,  $\log 5$  e  $\log 5 : \log 2$

c)  $\log 2$ ,  $\log 5$  e  $\log 25$

d)  $5/2$  e  $\log 5/2$

e)  $\sqrt{5}$  e  $\log \sqrt{5}$