

Testes

05) (UFRGS – RS) Atribuindo para $\log 2$ o valor 0,3, então os valores de $\log 0,2$ e $\log 20$ são, respectivamente,

- a) -0,7 e 3.
- b) -0,7 e 1,3.
- c) 0,3 e 1,3.
- d) 0,7 e 2,3.
- e) 0,7 e 3.

06) (UEL – PR) Um empresário comprou um apartamento com intenção de investir seu dinheiro. Sabendo-se que este imóvel valorizou 12% ao ano, é correto afirmar que seu valor duplicou em, aproximadamente:

(dados: $\log 2 = 0,30$ e $\log 7 = 0,84$)

- a) 3 anos
- b) 4 anos e 3 meses
- c) 5 anos
- d) 6 anos e 7 meses
- e) 7 anos e 6 meses

07) (FGV – SP) O produto $\log_9 2 \cdot \log_2 5 \cdot \log_5 3$ é:

- a) 0
- b) 1/2
- c) 10
- d) 30
- e) 1/10

08) Sabendo-se que $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,47$. Calcule o valor dos logaritmos abaixo:

a) $\log 24$

b) $\log 54$

c) $\log 1,5$

d) $\log \sqrt[5]{512}$

e) $\log \frac{6\sqrt{2}}{5}$

a) $\log_3 2$

b) $\log_2 12$

09) (MACK) O ph do sangue humano é calculado por $\text{pH} = \log\left(\frac{1}{X}\right)$, sendo X a molaridade dos íons H_3O^+ . Se essa molaridade for dada por $4,0 \cdot 10^{-8}$ e adotando-se $\log 2 = 0,30$, o valor desse PH será:

- a) 7,20
- b) 4,60
- c) 6,80
- d) 4,80
- e) 7,40

10) Sejam $\log x = a$ e $\log y = b$. Então o $\log(x \cdot \sqrt{y})$ é igual a:

- a) $a + b/2$
- b) $2a + b$
- c) $a + b$
- d) $a + 2b$
- e) $a - b/2$

11) (ACAFE – SC) O valor da expressão $\log_3 2 \cdot \log_4 3$ é:

- a) 1/2
- b) 3
- c) 4
- d) 2/3
- e) 2

12) (UEL – PR) Uma universidade tem 5000 alunos e uma estimativa de crescimento do número de alunos de 10% ao ano. Com base nessas informações, o tempo previsto para que a população estudantil da universidade ultrapasse 10000 alunos é de
Dados: $\log_{10} 2 = 0,30$; $\log_{10} 1,1 = 0,04$

- a) 6 anos.
- b) 7 anos.
- c) 8 anos.
- d) 9 anos.
- e) 10 anos.

13) (UEPG – PR) As soluções da equação $3^{x+1} + 3^{4-x} - 36 = 0$ são **a** e **b**, com $a < b$. Com base nestes dados, assinale o que for correto.

- 01. $\log_3(a + b) = 1$
- 02. $\log_4 a + \log_4 b = 1/2$
- 04. $\log(b - a) = 0$
- 08. $\log\left(\frac{a}{b}\right) = -\log b$