



## 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  $pH = \log\left(\frac{1}{X}\right)$ , 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.  $\log\left(\frac{a}{b}\right) = -\log b$