



## Testes

05) Dentre as funções logarítmicas seguintes, identifique as que são crescentes e as que são decrescentes.

a)  $f(x) = \log_3 x$

b)  $f(x) = \log_{\frac{2}{5}} x$

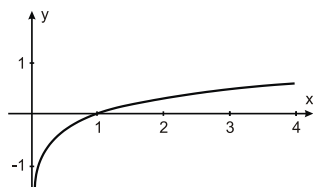
c)  $f(x) = \log_{\frac{5}{3}} x$

d)  $f(x) = \ln x$

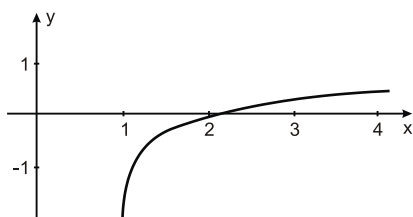
e)  $f(x) = -\log_{10} x$

06) ( UEG ) O gráfico da função  $y = \log(x+1)$  é representado por:

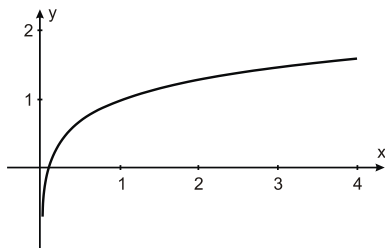
a)



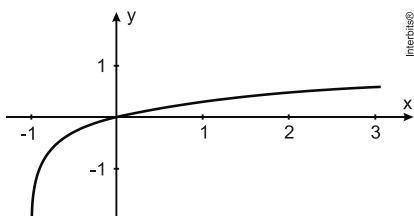
b)



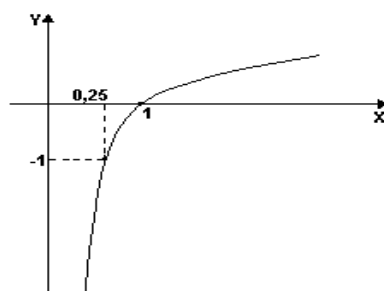
c)



d)



07) A figura mostra o gráfico da função logaritmo na base b. O valor de b é:



a)  $1/4$

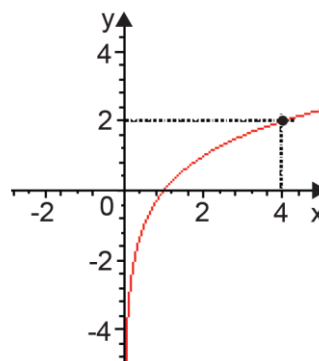
b)  $2$

c)  $3$

d)  $4$

e)  $10$

08) ( PUC – RS ) A representação



é da função dada por  $y = f(x) = \log_a(x)$ . O valor de  $\log_a(a^3 + 8)$  é:

a)  $2$

b)  $4$

c)  $6$

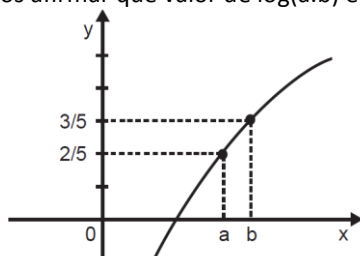
d)  $8$

e)  $10$

09) (UDESC-07) A expressão que representa a inversa da função  $f(x) = \log_3(x+1)$  é

- a)  $f^{-1}(x) = 3^x + 1$
- b)  $f^{-1}(x) = 3^x - 1$
- c)  $f^{-1}(x) = 3x - 1$
- d)  $f^{-1}(x) = (3x - 1)^x$
- e)  $f^{-1}(x) = \log_{(x+1)} 3$

10) (PUC-RS-09) Observe a representação da função dada por  $y = \log(x)$ , a seguir. Pelos dados da figura, podemos afirmar que valor de  $\log(a \cdot b)$  é:



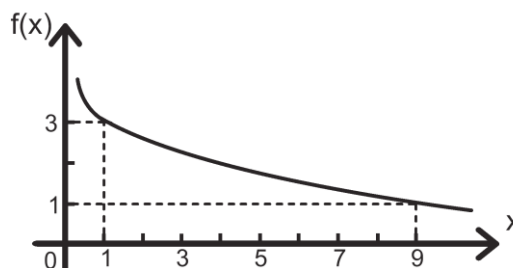
- a) 1
- b) 10
- c)  $10^{2/5}$
- d)  $10^{3/5}$
- e)  $10^5$

11) (UFRGS - 09) Os pontos (5, 0) e (6, 1) pertencem ao gráfico da função  $y = \log_{10}(ax + b)$ . Os valores de a e b são, respectivamente:

- a) 9; -44
- b) 9; 11
- c) 9; -22
- d) -9; -44
- e) -9; 11

12) (UFSM - 07)

O gráfico do desempenho de certo candidato à Câmara Federal foi ajustado através da função  $f(x) = \log_a x + m$  e está apresentado na figura, onde x representa o número de dias que precediam o pleito e f(x) o número de votos em milhares de unidades. Sabendo que  $g(x) = f(x) - 3$ , o valor de  $g^{-1}(-4)$  é:



- a) 1
- b) 3
- c) 9
- d) 27
- e) 81

13) (UEPG-08) A respeito da função real definida por  $f(x) = \log(3x - 5)$ , assinale o que for correto.

- 01.  $f(2) = 1$
- 02.  $f(35) = 2$
- 04.  $f(3) = 2\log 2$
- 08.  $f(10) - f(15) = \log \frac{5}{8}$