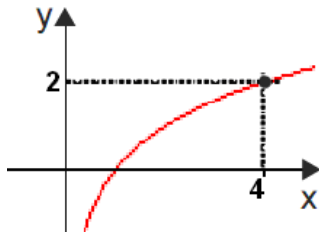




**01)** (PUCRS) A representação abaixo é da função dada por  $y = f(x) = \log_a(x)$ . O valor de  $\log_a(a^3 + 8)$  é:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10



**02)** (PUCRS) Se  $N = \log_2 15$ , então:

- a)  $0 \leq N < 2$
- b)  $2 \leq N < 3$
- c)  $3 \leq N < 4$
- d)  $4 \leq N < 5$
- e)  $N \geq 5$

**03)** (PUCRS) Se  $\log 2 = a$  e  $\log 3 = b$ , então o valor de  $x$  em  $8^x = 9$  é:

- a)  $\frac{2b}{3a}$
- b)  $\frac{2a}{3b}$
- c)  $\frac{b}{a}$
- d)  $\frac{a}{b}$
- e)  $\frac{3b}{2a}$

**04)** (PUCRS) Se  $A = \log_5(5^2) - 2$ , então o valor de  $A$  é:

- a) 0
- b) 1
- c) 5
- d) 23
- e) 25

**05)** (PUCRS) O conjunto solução da equação  $x \cdot \log(x) = 0$  nos reais é:

- a)  $\{ \}$
- b)  $\{0\}$
- c)  $\{1\}$
- d)  $\{0, 1\}$
- e)  $(0, 1)$

**06)** (UFRGS) Sabendo-se que  $\log_b(a^2) = x$  e que  $\log_{b^2} a = y$ , pode-se afirmar que  $x$  é igual a:

- a)  $y$
- b)  $y^2$
- c)  $y^4$
- d)  $2y$
- e)  $4y$

**07)** (UFRGS) Os pontos  $(5, 0)$  e  $(6, 1)$  pertencem ao gráfico da função  $y = \log(ax + b)$ . Os valores de  $a$  e  $b$  são, respectivamente:

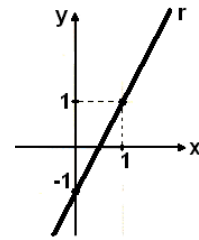
- a) 9 e -44
- b) 9 e 11
- c) 9 e -22
- d) -9 e 44
- e) -9 e 11

**08)** (PUCRS) Se  $\log_x 25 = -2$ , então  $\log_5 x$  é igual a:

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

**09)** (UFRGS) Na figura abaixo, a reta  $r$  é o gráfico da função real de variável real definida por  $y = \log(b \cdot a^x)$ , onde  $a$  e  $b$  são números reais positivos. O valor de  $\frac{a}{b}$  é:

- a) 0,1
- b) 1
- c) 10
- d)  $10^2$
- e)  $10^3$



**10)** (PUCRS) Se  $\log_{27} x = k$ , então  $\log_3 \sqrt[3]{x}$  é igual a:

- a)  $4k$
- b)  $2k$
- c)  $k$
- d)  $\frac{k}{2}$
- e)  $\frac{k}{4}$

**11)** (UFRGS) A raiz da equação  $\log(\log(x + 1)) = 0$  é

- a) 0
- b) 1
- c) 9
- d) 10
- e) 11

**12)** (PUCRJ) Sendo  $y > 0$  e  $y \neq 1$ , calcule o valor de  $m$

no sistema  $\begin{cases} \log(10y) = 6 \\ \log(10y^m) = 11 \end{cases}$  é:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**13)** Resolva a equação  $\log_x(x + 6) = 2$  para  $x$  real.

**14)** (CEFETMG) A soma das raízes da equação  $\log_2(x^2 - 2x + 1) = 2$  é:

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

**15)** (UEL) Quando existe, o logaritmo de  $a$  na base  $b$  é:

- a) o número ao qual se eleva  $a$  para se obter  $b$ .
- b) o número ao qual se eleva  $b$  para se obter  $a$ .
- c) a potência de base  $b$  e expoente  $a$ .
- d) a potência de base  $a$  e expoente  $b$ .
- e) a potência de base 10 e expoente  $a$ .

### GABARITO

01	B	02	C	03	A	04	A	05	C
06	E	07	A	08	B	09	E	10	C
11	C	12	B	13	3	14	B	15	B