

## Lista de Exercícios #1

### Função Exponencial

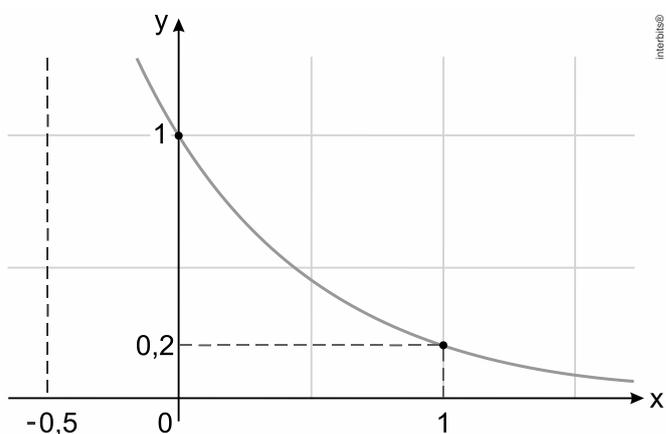
#### QUESTÃO 1

Em um experimento, o número de bactérias presentes nas culturas A e B, no instante  $t$ , em horas, é dado, respectivamente, por:  $A(t) = 10 \cdot 2^{t-1} + 238$  e  $B(t) = 2^{t+2} + 750$ . De acordo com essas informações, o tempo decorrido, desde o início desse experimento, necessário para que o número de bactérias presentes na cultura A seja igual ao da cultura B é

- a) 5 horas.
- b) 6 horas.
- c) 7 horas.
- d) 9 horas.
- e) 12 horas.

#### QUESTÃO 2

A figura descreve o gráfico de uma função exponencial do tipo  $y = a^x$ , nos reais.



Nessa função, o valor de  $y$  para  $x = -0,5$  é igual a

- a)  $\log_5$
- b)  $\log_5 2$
- c)  $\sqrt{5}$
- d)  $\log_2 5$
- e) 2,5

#### QUESTÃO 3

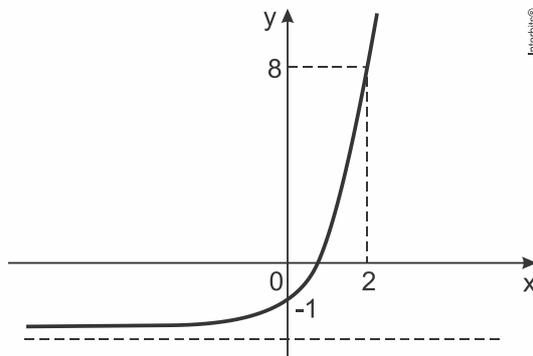
Em relação à função real definida por  $g(x) = 2^x + 1$ , é correto afirmar que  $g(g(0))$  corresponde a:

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

## Lista de Exercícios #1

### QUESTÃO 4

A função real  $f$  definida por  $f(x) = a \cdot 3^x + b$ , sendo  $a$  e  $b$  constantes reais, está graficamente representada abaixo.



Pode-se afirmar que o produto  $(a \cdot b)$  pertence ao intervalo real

- a)  $[-4, -1[$
- b)  $[-1, 2[$
- c)  $[2, 5[$
- d)  $[5, 8]$

### QUESTÃO 5

Quanto vale a soma de todas as soluções reais da equação abaixo?

$$(5^x)^2 - 26 \cdot 5^x + 25 = 0$$

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

### QUESTÃO 6

As raízes inteiras da equação  $2^{3x} - 7 \cdot 2^x + 6 = 0$  são

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

### GABARITO

QUESTÃO 1

Resolução em vídeo

9 horas.

QUESTÃO 2

Resolução em vídeo

## Lista de Exercícios #1

*Letra C*

QUESTÃO 3

**Resolução em vídeo**

*Letra E*

QUESTÃO 4

**Resolução em vídeo**

*Letra A*

QUESTÃO 5

**Resolução em vídeo**

*Letra C*

QUESTÃO 6

**Resolução em vídeo**

*Letra A*