



1

Questão 1(PUC-MG)Seja a função  $f(x) = a^x$ . É correto afirmar que :

A) Ela é crescente se  $x > 0$

B) Ela é crescente se  $a > 0$

C) Ela é crescente se  $a > 1$

2

Questão 2- Quais funções abaixo são decrescentes?

A)  $f(x) = 3^{2x}$

C)  $f(x) = 2^{-2x}$

B)  $f(x) = 2^{2x}$

D)  $F(x) = (1/4)^x$

3

Questão 3-O número de bactérias de uma colônia reduz- se à metade a cada hora. Às dez horas da manhã havia 4000 bactérias na colônia. A quantidade de bactérias às duas horas da tarde é de

A) 250.

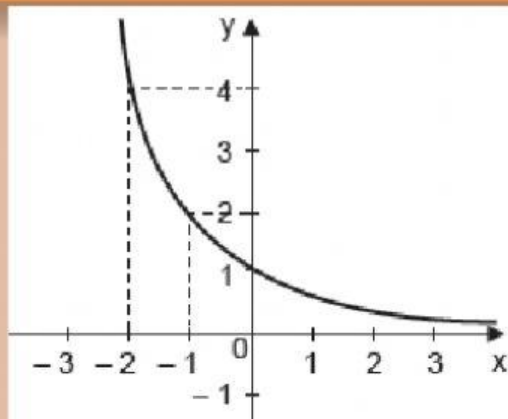
B) 500.

C) 1000.



# 4

Observe abaixo o gráfico de uma função exponencial. Qual é a expressão que representa essa função?



**A**

$$y = 2^x$$

**B**

$$y = 2^{-x}$$

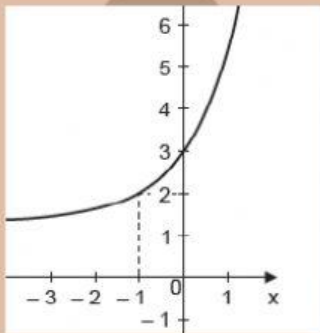
**C**

$$y = (-2)^x$$

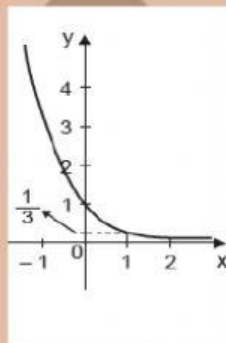
# 5

Qual é o gráfico que representa a função exponencial  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+$  definida por  $f(x) = 3^{x+1}$ ?

**A**



**B**



**C**

