



EEEP Adolfo Ferreira de Sousa

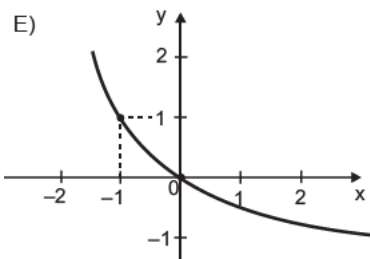
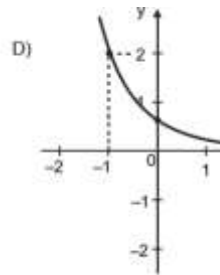
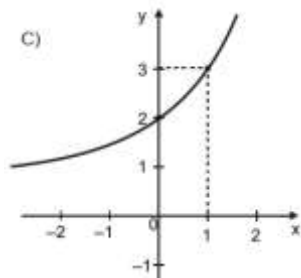
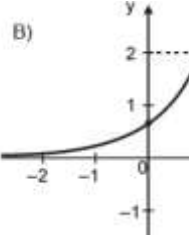
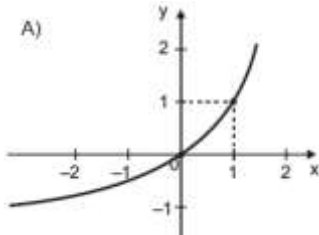
Matemática (SAEB/ENEM)

Lista 01: Descritor 27

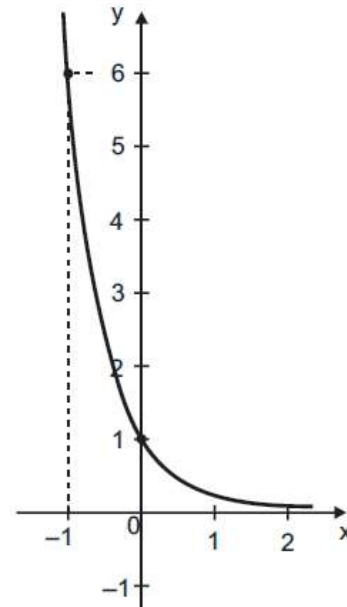


(SEAPE). O gráfico que representa a função exponencial definida por $y = 2^x - 1$ com $x \in \mathbb{R}$, é

(A)



(SEAPE). Observe abaixo o gráfico de uma função exponencial $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+$



Qual é a lei de formação dessa função?

A) $f(x) = \left(\frac{1}{6}\right)^x$

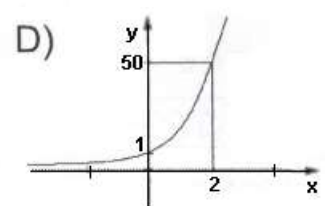
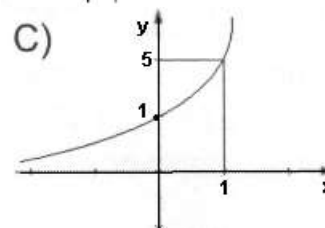
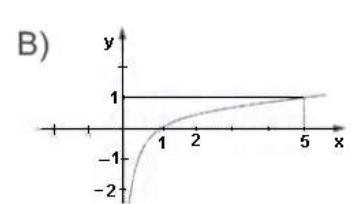
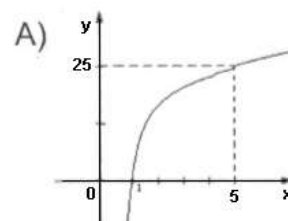
B) $f(x) = \left(\frac{1}{6}\right)^{x+1}$

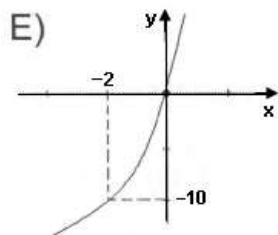
C) $f(x) = \left(\frac{1}{6}\right)^x + 1$

D) $f(x) = 6^x$

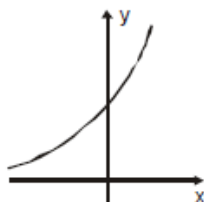
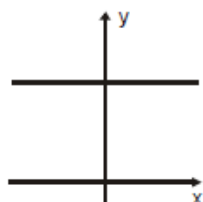
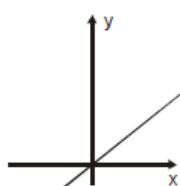
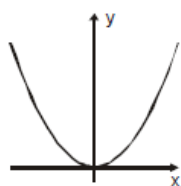
E) $f(x) = 6^{x+1}$

(SAEPE). O gráfico que pode representar a função $y = 5^x$ é: **C**





Entre os seguintes gráficos, aquele que representa adequadamente a função $y = 7^x$ é:

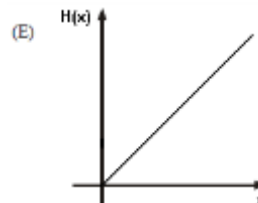
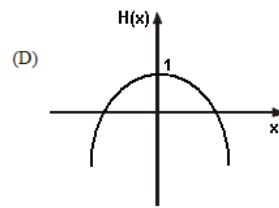
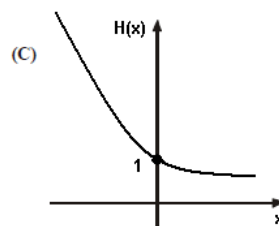
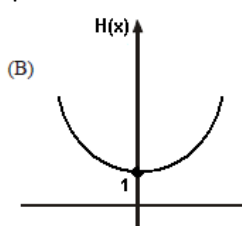
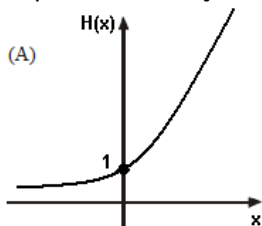


(E)

Se a altura de planta dobra a cada mês, durante certo período de sua vida e sua altura inicial é de 1 cm. A função $H(x) = 2^x$ representa esta situação, onde x é a altura da planta.



O gráfico que melhor ilustra o crescimento da planta em função do tempo é: A



Abaixo estão relacionadas algumas funções.

Entre elas, a função exponencial crescente é:

(A) $f(x) = 5^{-x}$.

(B) $f(x) = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$

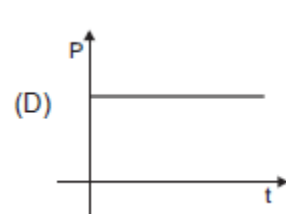
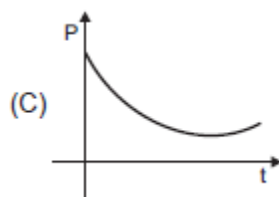
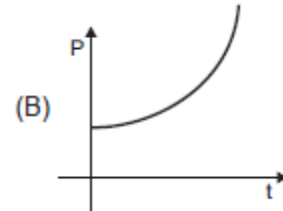
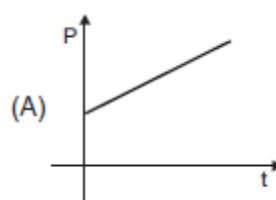
(C) $f(x) = (0,1)^x$

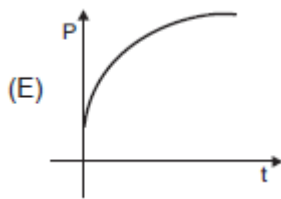
(D) $f(x) = 10^x$

(E) $f(x) = (0,5)^x$

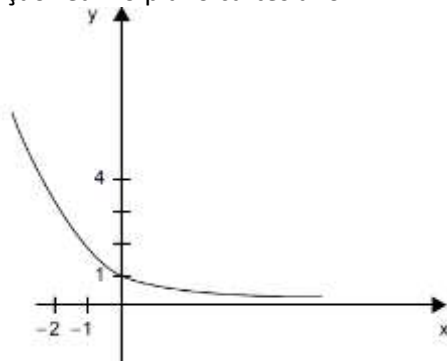
A população P de certa cidade cresce de acordo com a função

$P(t) = 56.000(1,01)^t$, onde t significa o tempo, em anos. O gráfico que melhor representa essa função é (B)





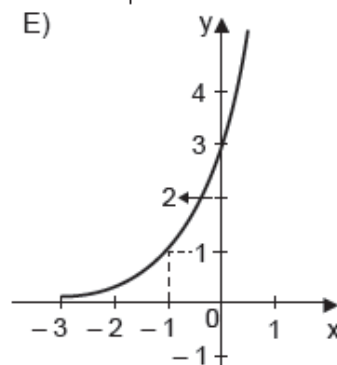
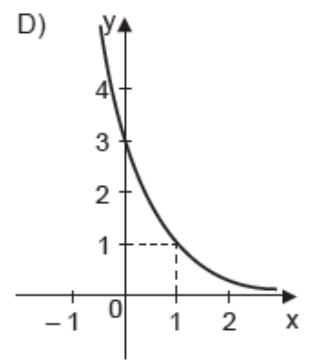
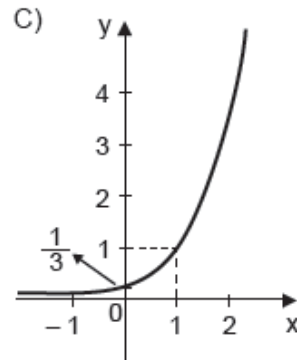
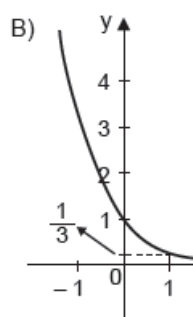
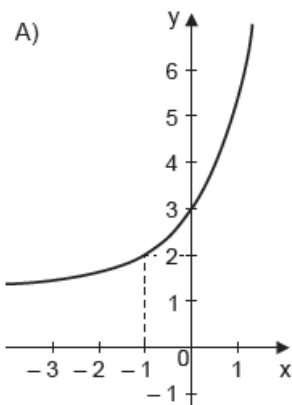
(SEAPE). O gráfico abaixo representa uma função real no plano cartesiano.



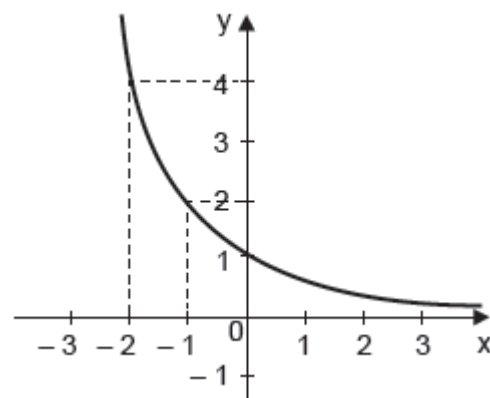
Qual é a representação algébrica dessa função?

- A) $y = 2^x$
- B) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- C) $y = \frac{1}{2} \cdot x$
- D) $y = x^2$
- E) $y = \left(\frac{1}{x}\right)^2$

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



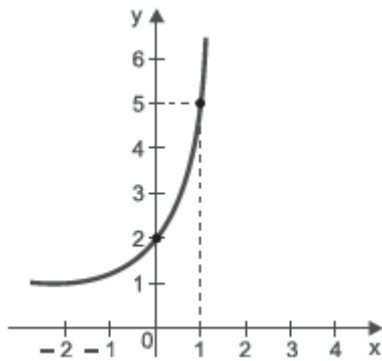
(SAEPE). Observe abaixo o gráfico de uma função exponencial.



Qual é a expressão algébrica que representa essa função?

- A) $y = 2^x$
- B) $y = 2^{-x}$**
- C) $y = (-2)^x$
- D) $y = (-2)^{-x}$
- E) $y = -2^x$

(SAEPE). No gráfico abaixo está representada uma função exponencial $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$.



A representação algébrica dessa função é

- A) $y = 5^x$
- B) $y = 4^x + 1$
- C) $y = 3^x + 1$
- D) $y = 2^x + 3$
- E) $y = 2^x$

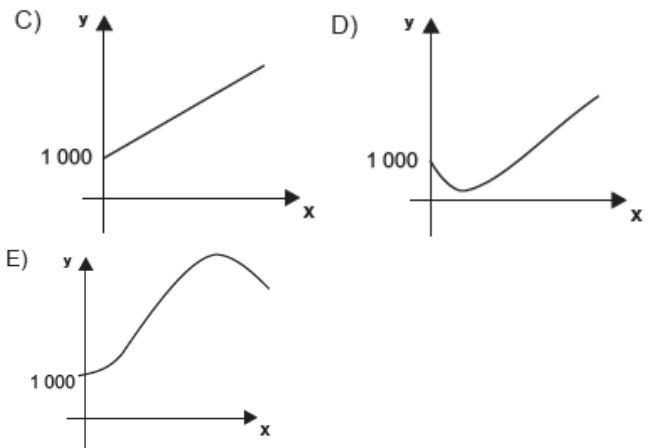
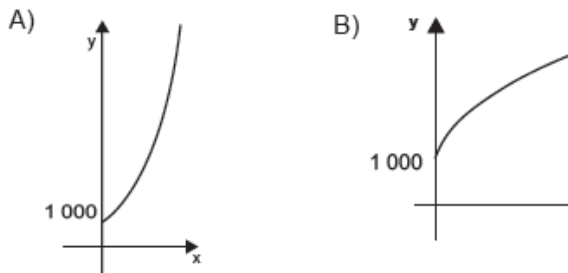
(SAEPE). Em um experimento de laboratório, uma equipe de pesquisadores observou, durante um certo período, a evolução da população de um inseto, fazendo a contagem da quantidade de insetos a cada semana.

O quadro abaixo mostra o resultado desse experimento. $Y = 1000 \cdot 2^x$

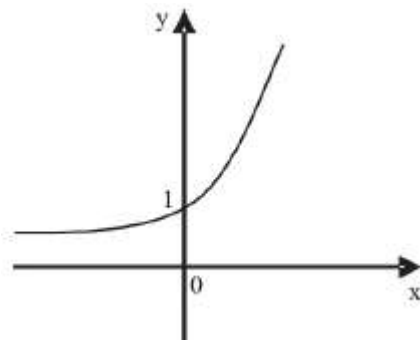
Semana	População
0	1 000
1	2 000
2	4 000
3	8 000
4	16 000

A partir da observação desse quadro, verificou-se que essa evolução pode ser modelada pela função $y = 1000 \cdot 2^x$, em que y representa a população de insetos e x o número de semanas decorridas desde o início do experimento.

O gráfico que corresponde à evolução descrita nesse experimento é (A)



(SAEPE). Veja o gráfico abaixo da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$, com a R.



Esse gráfico representa a função

- A) $y = a^x, a > 1$
- B) $y = a^x + 1, a > 1$
- C) $y = a^x + 1, 0 < a < 1$
- D) $y = \log_a x + 1, a > 1$
- E) $y = \log_a x, 0 < a < 1$

(SAEPE). Luciana representou no plano cartesiano a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ dada por $y = 2^x + 1$.

A representação gráfica dessa função é (B)

