

Exercício nº 20

Seja x um número real positivo.

Qual das expressões seguintes é igual a $e^{4\ln x} - 10^{2\log x}$?

(\ln designa logaritmo de base e ; \log designa logaritmo de base 10.)

- (A) $\ln x^4 - \log x^2$ (B) $x^4 + x^2$ (C) $x^4 - x^2$ (D) $\frac{\ln x^4}{\log x^2}$

Exercício nº 28

Seja a função f , de domínio \mathbb{R} , definida por $f(x) = e^{x+1}$.

Qual dos pontos seguintes pertence ao gráfico de f ?

(\ln designa logaritmo de base e .)

- (A) $(-1, 0)$ (B) $(\ln 2, 2e)$ (C) $(\ln 5, 6)$ (D) $(-2, e)$

Exercício nº 29

Na figura 1, estão representadas parte do gráfico de uma função f , de domínio $[-3, +\infty[$, e parte da recta r , que é a única assíntota do gráfico de f .

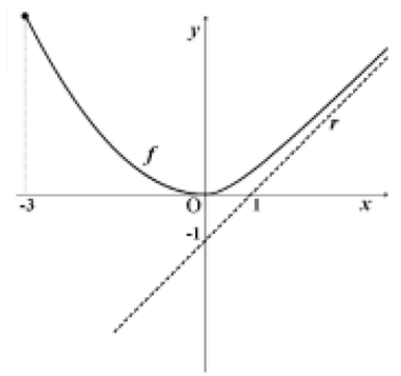


Fig. 1

Qual é o valor de $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$?

- (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2