

## Exercício nº 118

Seja  $a$  um número real positivo.

Considere o conjunto  $S = \{x \in \mathbb{R}: \ln(e^{-x} - a) \leq 0\}$

Qual dos conjuntos seguintes é o conjunto  $S$ ?

- (A)  $]-\ln(1+a), -\ln a[$   
 (B)  $[-\ln(1+a), -\ln a[$   
 (C)  $] -\infty, -\ln(1+a)]$   
 (D)  $[-\ln(1+a), +\infty[$

## Exercício nº 125

De um número real  $x$  sabe-se que  $\log_5(x) = \pi - 1$

Indique o valor de  $5x$

- (A)  $25^{\pi-1}$       (B)  $5^{\pi-1}$       (C)  $5^\pi$       (D)  $5(\pi-1)^5$

## Exercício nº 128

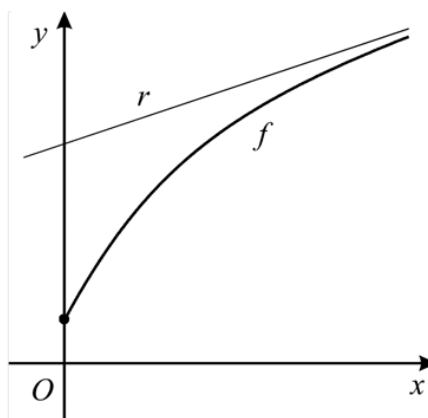
Na figura está representada parte do gráfico de uma função  $f$  de domínio  $[0, +\infty[$

A recta  $r$ , de equação  $y = \frac{1}{3}x + 2$ , é assíntota do gráfico de  $f$

Seja  $h$  a função definida em  $[0, +\infty[$  por

$$h(x) = \frac{x}{f(x)}$$

O gráfico de  $h$  tem uma assíntota horizontal.



Qual das equações seguintes define essa assíntota?

- (A)  $y = \frac{1}{3}$       (B)  $y = \frac{1}{2}$       (C)  $y = 2$       (D)  $y = 3$