

## Exercício nº 86

Seja  $f$  uma função de domínio  $\mathbb{R}$

Sabe-se que:

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - 2x) = 1$
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 3$
- $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$
- $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 2$

Em qual das opções seguintes as duas equações definem assíntotas do gráfico da função  $f$ ?

- (A)  $x = 1$  e  $y = -2x + 1$
- (B)  $x = 1$  e  $y = 2x + 1$
- (C)  $y = 3$  e  $y = -2x + 1$
- (D)  $y = 2$  e  $y = 2x + 1$

## Exercício nº 93

Sejam  $f$  e  $g$  funções de domínio  $]0, +\infty[$

Sabe-se que:

- a reta de equação  $y = 3$  é assíntota horizontal do gráfico de  $f$
- $f$  não tem zeros;
- $g(x) = \frac{e^{-x} - 3}{f(x)}$

Qual das opções seguintes define uma assíntota horizontal do gráfico de  $g$ ?

- (A)  $y = 3$
- (B)  $y = e$
- (C)  $y = 0$
- (D)  $y = -1$