

Exercício nº 244

Na Figura 1, está representada, num referencial o.n.  $xOy$ , parte da hipérbole que é o gráfico de uma função  $f$

As retas de equações  $x = 2$  e  $y = 1$  são as assíntotas do gráfico da função  $f$

Para um certo número real  $k$ , a função  $g$ , definida por  $g(x) = f(x) + k$ , não tem zeros.

Qual é o valor de  $k$  ?

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

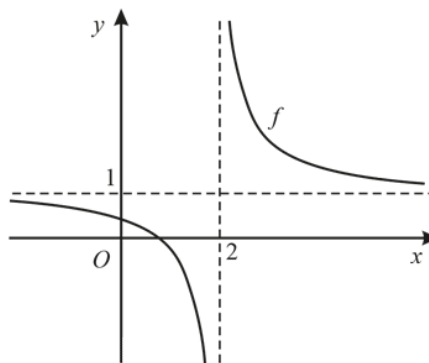


Figura 1

Exercício nº 249

Sejam  $f$  e  $g$  duas funções de domínio  $\mathbb{R}$

Sabe-se que:

- as funções  $f$  e  $g$  são funções quadráticas
- a função  $f$  tem dois zeros distintos
- a função  $g$  tem um único zero
- os gráficos das funções  $f$  e  $g$  intersectam-se no ponto de coordenadas  $(3, 0)$

Qual das afirmações seguintes é verdadeira?

- (A) A função  $f \times g$  tem dois zeros e a função  $\frac{f}{g}$  tem um zero.
- (B) A função  $f \times g$  tem dois zeros e a função  $\frac{f}{g}$  tem dois zeros.
- (C) A função  $f \times g$  tem três zeros e a função  $\frac{f}{g}$  tem um zero.
- (D) A função  $f \times g$  tem três zeros e a função  $\frac{f}{g}$  tem dois zeros.