

Exercício nº 21

Para um certo número real positivo  $k$ , é contínua a função  $f$ , de domínio  $\mathbb{R}$ , definida por

$$f(x) = \begin{cases} \log_2(k+x) & \text{se } x \geq 0 \\ \frac{\text{sen}(2x)}{x} & \text{se } x < 0 \end{cases}$$

Qual é o valor de  $k$ ?

- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 4

Exercício nº 36

Na Figura 1, está representada, num referencial o.n.  $xOy$ , parte do gráfico de uma função afim  $f$ , de domínio  $\mathbb{R}$

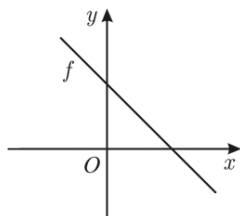
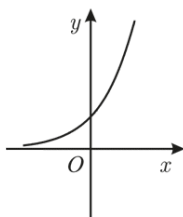


Figura 1

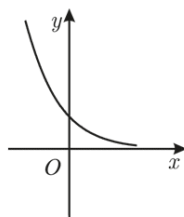
Seja  $h$  a função definida por  $h(x) = f(x) + e^x$

Em qual das opções seguintes pode estar representada parte do gráfico da função  $h''$ , segunda derivada de  $h$ ?

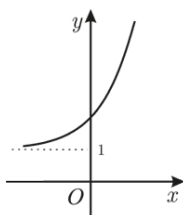
(A)



(B)



(C)



(D)

