

Exercício nº 60

Na Figura 1, está representada, num referencial o. n. xOy , parte do gráfico de uma função polinomial f , de grau 4.

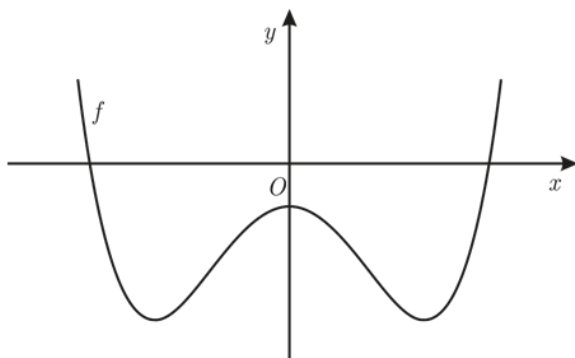


Figura 1

Qual das expressões seguintes pode definir a função f'' , segunda derivada de f ?

- (A) $(x - 3)^2$
- (B) $(x + 3)^2$
- (C) $9 - x^2$
- (D) $x^2 - 9$

Exercício nº 61

Para um certo número real positivo, k , a função g definida em \mathbb{R} por

$$g(x) = \begin{cases} \frac{\text{sen } x}{3x} & \text{se } x > 0 \\ \ln(k - x) & \text{se } x \leq 0 \end{cases} \quad \text{é contínua.}$$

Qual é o valor de k ?

- (A) $\sqrt[3]{e}$
- (B) e^3
- (C) $\frac{e}{3}$
- (D) $3e$