

EXERCÍCIO 5



Considere a função $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$. São feitas as afirmações:

- I. $x = 3$ é um ponto de mínimo local. \checkmark
- II. $x = -1$ é um ponto de máximo global. F
- III. $x = 1$ é um ponto de inflexão. \checkmark

mudança de concavidade

Estão corretas:

- a) apenas uma das afirmações.
- b) apenas I e II.
- c) apenas II e III.
- d) apenas I e III.
- e) todas as afirmações.

$$f'(x) = 3x^2 - 6x - 9$$
$$3x^2 - 6x - 9 = 0 \quad (\div 3)$$
$$x^2 - 2x - 3 = 0$$
$$\Delta = 4 + 12 = 16$$
$$x = \frac{2 \pm 4}{2} \rightarrow 3$$
$$\phantom{x = \frac{2 \pm 4}{2}} -1$$

$f''(x) = 6x - 6$
 $6x - 6 = 0$
 $x = 1$

Pt. inflexão

