

Limites no infinito

Limites no infinito são muito importantes, pois nos fornecem estimativas qualitativas do comportamento das funções para grandes valores de $+x$ ou de $-x$. O estudo deste comportamento (assintótico) é de suma importância na pesquisa. Com base neste conceito, use a ferramenta Maxima e calcule o seguinte limite no infinito:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^m e^{-x^2} = ? \text{ onde } m \text{ é inteiro}$$

Selecione uma alternativa

- A** O limite é - infinito.
- B** O limite é + infinito
- C** O limite é zero, não importa o valor de m .
- D** O limite é zero para valores pequenos de m , mas depois começa a divergir se m aumenta muito.