

Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

Prof.^a Cecilia Chirenti

Lista 1 - Revisão de FUV - Gráfico de Funções

Encontre os pontos críticos, valores de máximo e mínimo local, assíntotas e limites das seguintes funções. Com base nestes resultados, esboce o gráfico das funções.

1. $x^3 - 3x^2$
2. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 2$
3. $x^3(x - 2)^2$
4. $\frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3}$
5. $x^4 - 2x^3 + 3$
6. $\frac{6x}{x^2+1}$
7. $3e^{-x^2}$
8. xe^x
9. $3xe^{-x}$
10. $(x + 2)^{\frac{2}{3}}(x - 5)^2$
11. $3x^5 - 65x^3 + 540x$
12. $\frac{\sqrt{2x-a}}{\sqrt[3]{3x+2a}}$
13. $\frac{x}{\ln x}$
14. $x^{\frac{1}{x}}, x \geq 0$
15. $ae^{cx} + be^{-cx}$, a e b positivos.
16. $3e^{2x} + 5e^{-2x}$