



LISTA DE EXERCÍCIOS 6

Questão 1. Calcule as derivadas das funções abaixo usando a regra da cadeia.

1. $y = \cos(x^2 + 3x + 6)$

2. $y = \frac{\tan(2x)}{\cos(x) + \sin(\sqrt{x})}$

3. $y = \frac{(5x^6 + 2x) \left(\cos\left(\frac{x}{x^3 + 1}\right) \right)^4}{x^2 + 7}$

4. $y = \sqrt{(3x^2 - 1)(x^4 + 2x^2 + 3x)}$

5. $y = \frac{x^n}{\sqrt{x}}$, onde n é um número inteiro positivo.

6. $y = \frac{\sqrt{\sin(\sqrt{x}) + 1}}{\sqrt{x}}$

7. $y = x^5 \sin(x^2)$

8. $y = e^{x^2}$

9. $y = \frac{e^{x^2}}{\sqrt{x}}$

10. $y = x + \sin(x^7)^3$

Questão 2. Calcule a derivada das funções abaixo, através da definição de derivada.

1. $y = \cos(x)$

2. $y = \sin(x)$



3. $y = \tan(x)$

4. $y = \cot g(x)$

5. $y = \sec(x)$

6. $y = \operatorname{cosec}(x)$

7. $y = e^x$

8. $y = \ln(x)$

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

[1] MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J., Cálculo, vol. 1, Ed. LTC, 1982.