



VII LISTA¹

QUESTÃO 1. Calcule a diferencial das funções abaixo

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

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

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

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. $y = \frac{\sqrt{\operatorname{sen}(\sqrt{x}) + 1}}{\sqrt{\frac{x}{x}}}$

7. $y = x^5 \operatorname{sen}(x^2)$

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

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

10. $y = x + \operatorname{sen}(x^7)^3$

¹Departamento de Matemática e Computação, Faculdade de Tecnologia - Estrada Resende Riachuelo s/n - Morada da Colina 27523-000 - Resende - R.J - Brasil. Telefone: (+55xx24) 33547875 ou 33540194 - Ramal: 33. E-mail: demac@fat.uerj.br - Home page: <http://www2.uerj.br/~demac>