

**Exercicio nº 1.-**

Atopa a taxa de variación media da seguinte función no intervalo  $[1, 2]$ .

$$f(x) = 2x^2 - 3x$$

**Exercicio nº 2.-**

Atopa a derivada da función  $f(x) = (x - 1)^2$  en  $x = 2$ , aplicando a definición de derivada.

**Exercicio nº 3.-**

Atopa, utilizando a definición, a derivada da función:  $\frac{2x}{3}$

**Exercicio nº 5.-**

Atopa a función derivada de:

$$\text{a) } y = 6t^6 - 2t^5 + 4t^2 + 3t - 2 \quad \text{b) } y = \sqrt[5]{x} \cdot \ln x \quad \text{c) } y = \frac{2x^2 + 3x - 1}{2x^2 + 1} \quad \text{d) } y = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 1}$$

**Exercicio nº 6.-**

Usando a regra da dadea calcula a derivada das funcións:

$$\text{a) } y = \sin(5t^2 - 3t - 3) \quad \text{b) } y = \cos^2(3x^4 - 1) \quad \text{c) } y = \ln(2x - 1) \quad \text{d) } y = \sqrt{2x - 3}$$

**Exercicio nº 7.-**

Atopa a ecuación da recta taxente á curva  $y = x^2 - 2x + 1$  no punto  $(1, -5)$

**Exercicio nº 8.-**

a) Acha a derivada primeira, segunda, terceira e cuarta de  $y = e^{5x}$

b) Calcula a derivada segunda de  $y = \frac{x}{x^2 + 4}$