

Ambientes Matemáticos

Rafael Alves

4 de agosto de 2022

1 Criar uma Matriz

1.1 Com Parêntesis

$$\begin{pmatrix} a & b & f \\ c & d & g \\ h & i & j \end{pmatrix}$$

1.2 Com Chavetas Retas

$$\begin{bmatrix} a & b & f \\ c & d & g \\ h & i & j \end{bmatrix}$$

1.3 Determinante

$$\begin{vmatrix} a & b & f \\ c & d & g \\ h & i & j \end{vmatrix}$$

1.4 Sistema

$$\left\{ \begin{array}{ccc} a & b & f \\ c & d & g \\ h & i & j \end{array} \right\}$$

2 Equações Matemáticas

$$\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & b & x^2 \\ c & \sqrt{4} & g \\ \sqrt[3]{8} & i & \lim_{x \rightarrow 0} f(x) \end{pmatrix}$$

$$y = x^2 + 1 \quad (1)$$

$$\int_0^1 f(x) dx \quad (2)$$

3 Elementos Matemáticos

1) Sinal da Soma: + ou +

2) Sinal da Diferença: - ou -

3) Sinal da Multiplicação: $x \cdot y$ ou $x \times y$

4) Sinal da Divisão: $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{2}$ ou $1 \div 2$

A fórmula fundamental da trigonometria, onde surgem os valores de $\sin \alpha$ e de $\cos \alpha$, apresenta o seguinte resultado:

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1 \quad (3)$$

A equação 3 pode ser alterada dividindo todos os termos por:

$$\cos^2 \alpha$$

resultando em:

$$\tan^2 \alpha + 1 = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$$