

Aqui vem o título do trabalho

Aqui vem o nome do autor
e-mail@dominio.com.br

2020

Sumário

1	Equação Polinômial do 2º Grau	3
2	Tchau Mundo	3
3	Aula 8 (Notações de Claculo)	5
4	Aula9 (Como inserir figuras no Latex)	7
5	Introdução	7
6	Aqui vem o título do Desenvolvimento	7
6.1	Aqui vem o titulo da subseção	8
6.1.1	Aqui vem o titulo da seção da subseção	8
	Referência	9

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

1	Tabela Básica de Derivadas	7
---	--------------------------------------	---

1 Equação Polinômial do 2º Grau

É uma equação do tipo $ax^2+bx+c=0$ com $a \neq 0$ será chamada de equação polinomial do 2º grau.

A solução dessa equação é dada por:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

para centralizar

para alinhar a direita

para alinhar a esquerda

Bem, *aqui inicia meu adorável* artigo.
para deixar sublinhado
para dar os três efeitos basta aninhar

2 Tchau Mundo

... e aqui ele termina.

1. Primeira Questão

(a) Primeira acertiva da questão

i. terceiro nível

(b) Segunda acertiva da questão

2. Segunda Questão

3. Terceira Questão

- primerio item da lista não é item da lista
- segundo item da lista

– primteiro item da sublista $a \cdot b$

$a \times b$

isso é uma fração na formatação da linha: $\frac{a}{b}$

isso é uma fração fora da linha: $\frac{a}{b}$

potência: $a^{(b+c)}$

sub escritos: a_{bacaxi}

Sejam os conjuntos: $A = \{a, b, c, d\}$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 4 \geq 0\}$$

$$A \setminus B$$

$$\begin{array}{l} \subset \not\subset \not\supset \not\subseteq \not\supseteq \\ 7 \notin \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par} \} \end{array}$$

1. Seja a função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 1$.

(a) Esboce o gráfico da função.

(b) $x \mapsto \frac{1}{2}x^2 - 2x + 1$.

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1; & \text{se } x \geq 1 \\ x - 3; & \text{se } -1 \leq x < 1 \\ 2x + 1; & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

(c) $f(x) = \log_2 x + \ln x$

(d) $f(x) = \cos x$.

(e) $f(x) = \sin x$.

(f) $f(x) = \text{sen } x$.

(g) $f(x) = \text{sen} \left(x - \frac{\pi}{2} \right)$.

(h) $f(x) = \text{sen} \left[x - \frac{\pi}{2} \right]$.

(i) $f(x) = \text{sen} \left\{ x - \frac{\pi}{2} \right\}$.

1. $\begin{bmatrix} 1 & 10 & -5 \\ 6 & 7 & 8 \end{bmatrix}$

2. $\begin{pmatrix} 1 & 10 & -5 \\ 6 & 7 & 8 \\ 9 & 3 & 2 \end{pmatrix}$

3. $\begin{vmatrix} 1 & 10 & -5 \\ 6 & 7 & 8 \end{vmatrix}$

1. Consider a matriz

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 10 & -5 \\ 6 & 7 & 8 \\ 3 & 21 & 12 \end{bmatrix}$$

Calcule o que for solicitado abaixo.

(a) $\det M$

(b) M^{-1}

(c) M^T

1. Considere a matriz $m \times n$ dada por
- $$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \cdots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & a_{m3} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

1. Determine x, y, z na equação:

$$\begin{bmatrix} 1 & -2 & 4 \\ 5 & 2 & -2 \\ 6 & 1 & 8 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 10 \\ 6 \end{bmatrix}$$

1. Seja o segmento \overline{AB} . A partir dele podemos definir o segmento orientado \overrightarrow{AB} e o segmento orientado \overleftarrow{BA} .
2. Seja o vetor \vec{u} .
3. Sejam os vetores $\vec{u} = (1; -1; 2)$ e $\vec{v} = (2; 5; -4)$. Calcule o seguinte:

- (a) $\vec{u} \cdot \vec{v}$
- (b) $\vec{u} \times \vec{v}$
- (c) Errado: $< \vec{u} \vec{v} >$. correto: $\langle \vec{u}, \vec{v} \rangle$
- (d) $\|\vec{u}\|$
- (e) Representação errada do segmento orientado em modulo $\|\overrightarrow{AB}\|$
- (f) Representação correta do segmento orientado em modulo $\|\overrightarrow{AB}\|$
- (g) Representação de vetores ortogonais:

$$\vec{u} \perp \vec{v}$$

- (h) Letras gregas

$$\alpha$$

$$\beta$$

- (i) Sejam os vetores $\vec{u} = x_0; y_0; z_0$ e $\vec{v} = x_1; y_1; z_1$. Temo que:

$$\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ x_0 & y_0 & z_0 \\ x_1 & y_1 & z_1 \end{vmatrix}$$

3 Aula 8 (Notações de Claculo)

1. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$

2.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$$

3. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$

4. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$

5. Derivadas:

(a) f'

(b) f''

(c) f'''

(d) $f^{(v)}$

6. Seja a função definida por $f(x) = x^2 - \sqrt{x}$. Calcule as derivadas abaixo.

(a) $\frac{df}{dx}$

(b) $\frac{d^2 f}{dx^2}$

(c) $\frac{d^5 f}{dx^5}$

(d) $\frac{d^3 f}{dx^3}$

7. Seja a função definida por $f(x, y) = yx^2 - \sqrt{x} + y^3$. Calcule as derivadas abaixo.

(a) $\frac{\partial f}{\partial x}$

(b) $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$

(c) $\frac{\partial^5 f}{\partial x^5}$

(d) $\frac{\partial^3 f}{\partial x^3}$

(e) $\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial f}{\partial y} \right)$

8. Calcule as integrais abaixo.

(a) $\int_1^5 x^2 \cos x \, dx$

(b)

$$\int_1^5 x^2 \cos x \, dx$$

(c) $\int_1^5 x^2 \cos x \, dx$

(d) $\int_1^5 x^2 \cos x \, dx$

9. Calcule as integrais com somatórios abaixo.

(a) $\sum_{i=1}^n \int_0^\infty x^i \, dx$

(b)

$$\sum_{i=1}^n \int_0^{\infty} x^i dx$$

(c) $\sum_{i=1}^n \int_0^{\infty} x^i dx$

(d) $\sum_{i=1}^n \int_0^{\infty} x^i dx$

(e) $\sum_{i=1}^n \int_0^{\infty} x^i dx$

4 Aula9 (Como inserir figuras no Latex)

1. Calcule o valor da x na figura
2. A Tabela 1 abaixo representa as derivadas básicas.

Função	Derivadas
$f(x) = x^n$	$f'(x) = nx^{n-1}$
$f(x) = \log_a x$	$f'(x) = \frac{1}{(\ln a)x}$

Tabela 1: Tabela Básica de Derivadas



Instituto Federal de Ciências e Tecnologia da Paraíba
Campus Cajazeiras
Curso de Licenciatura em Matemática

5 Introdução

Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução.

Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução. Aqui vem a introdução.

6 Aqui vem o título do Desenvolvimento

Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento. Aqui vem o texto do desenvolvimento.

vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.

Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.

Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento. Delio
Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.Aqui vem o texto do desenvolvimento.

6.1 Aqui vem o titulo da subseção

Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.

Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção.Aqui vem o texto da subseção. [2]

6.1.1 Aqui vem o titulo da seção da subseção

Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.

Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.
Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção.Aqui vem o texto da seção da subseção. [1]

Referências

- [1] Nome do Autor. Aqui vem o título. 2015.
- [2] Nome do Autor. *Aqui vem o título*. Nome da Editora, Cidade, 2020.

Fim do curso básico de \LaTeX .