



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE
Câmpus Blumenau

PESO 1,0
NOTA:

Antes de resolver as questões leia com muita atenção!

TRABALHO DE MATEMÁTICA – 2º TRIMESTRE

Aluno (a) Gabriel Eduardo Lima Data: ____ / ____ / ____ Turma: ____

Código fonte (valor 1,0)

Colar abaixo:

```
from sympy import *

def formatar(eq):
    eq_formatada = eq[:eq.index("=")]
    eq_formatada = eq_formatada + "-" + eq[eq.index("=")+1:]
    equacao = list(eq_formatada)
    for x in equacao:
        if x == " ":
            equacao.remove(x)

    for x in range(len(equacao)):
        if equacao[x].isalpha() and x!= 0 and equacao[x-1].isalnum():
            equacao[x-1] = equacao[x-1] + "*"

    retorno = ""
    for x in equacao:
        retorno = retorno + x
    return retorno

lista_variaveis = []
lista_equacoes = []
solucao = None

quantidade = int(input("Considere nxn, Digite o valor de n: "))

for cont in range(quantidade):

    simbolo = input("Digite o simbolo da variavel: ")

    codigo_string = "simbolo = symbols(simbolo)"
    exec(codigo_string)

    lista_variaveis.append(simbolo)

for cont in range(quantidade):

    equacao = input("Digite a equação (ex: ax+by = C --> ax+by-c): ")
    lista_equacoes.append(formatar(equacao))

print(lista_variaveis)
print()
print(lista_equacoes)
print()
solucao = solve(lista_equacoes, lista_variaveis)
```

[print\(solucao\)](#)

Observe as representações geométricas por segmentos de retas e:

- escreva o sistema linear que a representa.
- a solução do sistema linear
- classifique cada sistema linear em SPD (sistema possível de determinado), SPI (sistema possível e indeterminado) ou SI (sistema impossível).
- represente com gráficos de retas.

1) Gráfico na folha.

Encontrando o sistema Linear: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Solução do Sistema Linear encontrado: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Este sistema se classifica como: (valor 0,5)

Escreva abaixo

A representação gráfica. (valor 1,0)

Colar abaixo:

2) Gráfico na folha.

Encontrando o sistema Linear: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Solução do Sistema Linear encontrado: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Este sistema se classifica como: (valor 0,5)

Escreva abaixo

A representação gráfica. (valor 1,0)

Colar abaixo:

3) Gráfico na folha.

Encontrando o sistema Linear: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Solução do Sistema Linear encontrado: (valor 1,0)

Escreva abaixo

Este sistema se classifica como: (valor 0,5)

Escreva abaixo

A representação gráfica. (valor 1,0)

Colar abaixo: