

Fundamentos de Programação

Condiciona! Encadeado

Thiago Alves

Introdução

- Condicional dentro de condicional
- Ocorre quando um determinado bloco de comandos deve ser executado se um conjunto de combinações for satisfeito

Condição Encadeada - Python

```
x = input()
if x >= 0:
    if x <= 5:
        print 'valor esta entre 0 e 5'
    else:
        print 'valor maior que 5'
else:
    print 'valor menor que 0'
```

Exemplo

Faça um programa que recebe 3 valores e verifica e mostrar se eles podem ou não formar um triângulo. Se for possível formar um triângulo, verificar e mostrar também se o triângulo formado é equilátero, isóceles ou escaleno.

Exemplo

Faça um programa que recebe 3 valores inteiros e os mostra em ordem crescente

Faça um programa que recebe os coeficientes de uma equação do segundo grau e mostra as suas raízes. O programa deve avisar caso não tenha raízes reais.

Faça um programa que recebe dois valores inteiros e uma operação dentre +, *, - e /. O programa deve mostrar o resultado da operação entre o primeiro e o segundo valor, respectivamente.

Condicional Múltipla

- Quando temos diversas alternativas diferentes e apenas uma deve ser realizada podemos utilizar condição múltipla para facilitar a escrita do programa

Condicional Múltipla Python

```
x = input()
y = input()
op = raw_input()
if op == '+':
    print x+y
elif op == '*':
    print x*y
elif op == '-':
    print x - y
elif op == '/':
    print x/y
```

Exemplo

- Faça um programa que calcula o que deve ser pago por um produto, considerando o preço original e a forma de pagamento:

Código	Pagamento
1	Dinheiro: 10% de desconto
2	À vista no cartão: 5% de desconto
3	2 vezes: preço original
4	3 vezes: juros de 10% do original

Exemplo

- Uma nutricionista pede para você fazer um programa para calcular o IMC dos pacientes dela. Faça um programa que recebe a altura e o peso do paciente, mostra o valor do IMC e a condição do paciente. $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$.
Condições:

IMC	Condição
≤ 18.5	Abaixo do peso
> 18.5 e ≤ 25	Peso normal
> 25 e ≤ 30	Acima do peso
> 30	Obeso