



Programação de Computadores

✓ Exercícios

Dúvidas das aulas anteriores



Aula 02 – Atribuição: Entrada e saída

Aula 03 – Operadores

Aula 04 – Estruturas de decisão

Aula 05 – Decisão Aninhada



Pausa para reflexão

“O importante é que o sistema tá rodando... o cliente não precisa ver o código!!”

Autor desconhecido



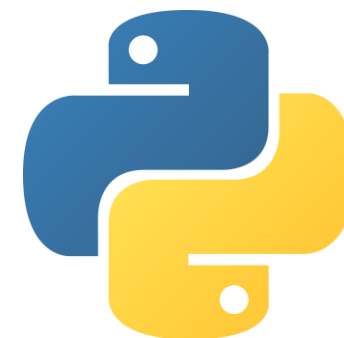
Exercícios

1- Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre vendas. Faça um programa em Python que receba o salário fixo do funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre a comissão e o salário final do funcionário.

```
Console Shell

Entrada:
Digite o salário fixo: R$ 1000
Digite o valor das vendas: R$ 500

Saída:
Comissão: R$ 20.00
Salário final: R$ 1020.00
❏
```

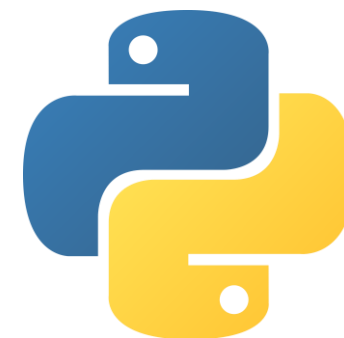


Exercícios

2- Faça um programa em Python que solicite ao usuário uma quantidade de segundos, calcule e exiba a quantidade de horas, minutos e segundos.

```
Console Shell
Entrada:
Digite a quantidade de segundos: 4550

Saída:
1 hora(s), 15 minuto(s) 50 e segundo(s)
> 
```

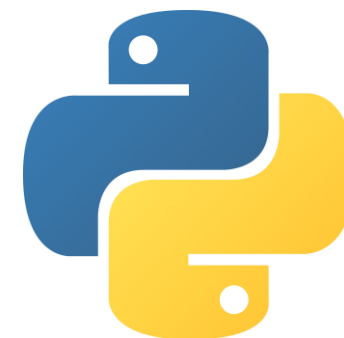


Exercícios

3- Faça um programa que solicite ao usuário um número inteiro, verifique e se ele é positivo, negativo ou nulo.

```
Console Shell
Entrada:
Digite um número inteiro: 5

Saída:
0 número 5 é positivo:
> 
```



Exercícios

4- Faça um programa em Python que solicite ao usuário sua altura e sexo, calcule e imprima o seu peso ideal. Utilize a seguinte convenção:

- Para homens: $(72.7 * h) - 58$
- Para mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$

Console Shell

Entrada:

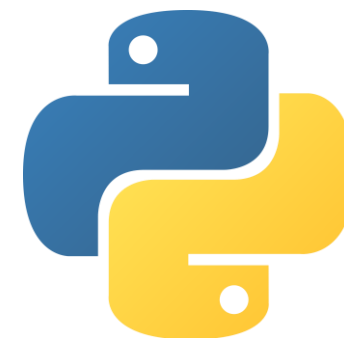
Digite a altura da pessoa em metros: 1.74

Digite o sexo da pessoa m/f: m

Saída:

O peso ideal dessa pessoa é 68.5

>



Exercícios

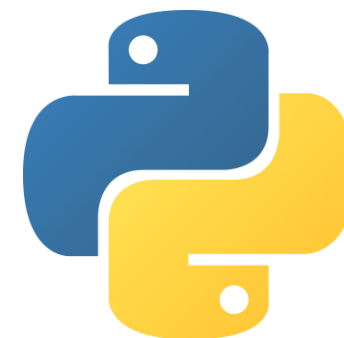
5- Faça um programa em Python para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.

Obs: A quantidade de latas deverá ser um número inteiro. Utilize a função `math.ceil(x)` da biblioteca `math` (<https://docs.python.org/3/library/math.html>)

```
Console Shell

Entrada:
Digite a área a ser pintada (em m²): 150

Saída:
Você precisará comprar 3 latas
O valor total a pagar será de R$ 240.00
> |
```



Exercícios

6- Faça um programa que lê as duas notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre, e calcule a sua média. A atribuição de conceitos obedece à tabela:

Média de Aproveitamento	Conceito
Entre 9.0 e 10.0	A
Entre 7.5 e 8.9	B
Entre 6.0 e 7.4	C
Entre 4.0 e 5.9	D
Abaixo de 4.0	E

O programa deverá mostrar na tela o conceito correspondente e a mensagem “APROVADO” se o conceito for A, B ou C ou “REPROVADO” se o conceito for D ou E.

```
Console  Shell

Entrada:
Digite a primeira nota parcial: 8
Digite a segunda nota parcial: 6.7

Saída:
Conceito: C
Mensagem: APROVADO
> |
```

Exercícios

7- Faça um programa que solicite as coordenadas de um ponto P, verifique e apresente na tela a qual quadrante pertence o ponto, desconsiderando a hipótese desse ponto estar sobre um dos eixos. Para tanto, lembre-se que:

- 1º quadrante: $x > 0$ e $y > 0$
- 2º quadrante: $x < 0$ e $y > 0$
- 3º quadrante: $x < 0$ e $y < 0$
- 4º quadrante: $x > 0$ e $y < 0$

```
Console Shell

Entrada:
Coordenadas de um ponto P(x, y)
Digite a coordenada x: 3
Digite a coordenada y: -7

Saída:
O ponto P(3.0, -7.0) pertence ao 4º quadrante
> |
```

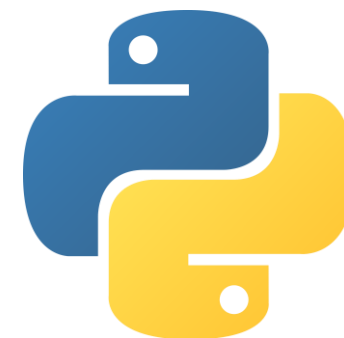
Exercícios

8- Faça um programa que solicite o nome da pessoa e que horas são (apenas horas). Posteriormente mostre na tela uma mensagem de “Bom dia”, “Boa tarde” ou “Boa noite” ao usuário. Para tanto, considere que:

- Bom dia: entre 5 e 12 h.
- Boa tarde: entre 13 e 18 horas.
- Boa noite: entre 19 e 4 horas.

```
Console Shell
Entrada:
Qual o seu nome? Marco
Que horas são [0-23]? 7

Saída:
Bom dia Marco
>
```

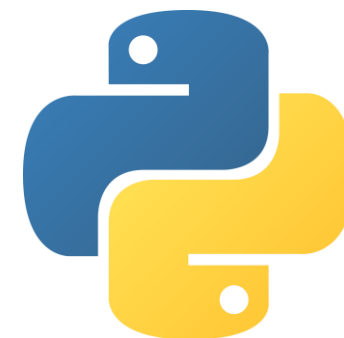


Exercícios

9- Faça um programa que solicite dois números reais e execute as operações listadas a seguir de acordo com a escolha do usuário:

Escolha do usuário	Operação
1	Média entre os números digitados
2	Diferença entre o maior e o menor número digitado
3	Produto entre os números digitados
4	Divisão do primeiro pelo segundo

- Se a opção digitada for inválida, mostrar mensagem de erro.
- Na operação 4, o segundo número não pode ser zero.



Exercícios

9- Faça um programa que solicite dois números reais e execute as operações listadas a seguir de acordo com a escolha do usuário:

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 5
Digite o segundo número: 8
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 1

Saída:
Média = 6.5
> 
```

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 3
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 2

Saída:
Diferença = 7.0
> 
```

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 5
Digite o segundo número: 4
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 3

Saída:
Produto = 20.0
> 
```

Exercícios

9- Faça um programa que solicite dois números reais e execute as operações listadas a seguir de acordo com a escolha do usuário:

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 5
Digite o segundo número: 8
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 4

Saída:
Divisão = 0.625
> |
```

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 5
Digite o segundo número: 0
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 4

Saída:
Impossível dividir por zero!!!
> |
```

```
Console Shell
Entrada:
Digite o primeiro número: 5
Digite o segundo número: 6
[1] Média
[2] Diferença maior-menor
[3] Produto
[4] Divisão n1/n2
Digite uma opção: 8

Saída:
Opção inválida!
> |
```

Créditos

Esta aula foi elaborada com base no material produzido e cedido gentilmente pelos **Professores Alcides, Lédon, Amilton e Cristiane.**





That's all Folks!