



Lista de exercícios

Estrutura condicional com múltiplas alternativas (if, elif, else)

1. Construa um programa que mostre menu exatamente como o exemplo abaixo e implemente as funções necessárias:

== Menu de Opções ==

1. Somar 2 números

2. Potência Y de um número X (x^y)

3. Raiz quadrada de X

4. Gerar um número aleatório

== Opção escolhida:

2. Construa um programa para determinar se o indivíduo está com um peso favorável. Essa situação é determinada através do IMC (Índice de Massa Corporal), que é definida como sendo a relação entre o peso e o quadrado da altura (informada em metros, ex: 1.80) do indivíduo. Ou seja: $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ e a situação do peso é determinada pela tabela abaixo:

	IMC	Classificação
	< 18,5	Baixo Peso
	18,5 – 24,9	Peso Normal
	25,0 – 29,9	Pré-obesidade
	30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
	35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
	> 40,0	Obesidade Grau III

3. As Organizações Tabajara resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e o contrataram para desenvolver o programa que vai calcular os reajustes. Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e calcule o reajuste segundo o seguinte critério baseado no salário atual:

- até R\$ 710,00 (incluindo): aumento de 20%
- entre R\$ 710,00 e R\$ 1.000,00: aumento de 15%
- entre R\$ 1.000,00 e R\$ 2.500,00: aumento de 10%
- de R\$ 2.500,00 em diante: aumento de 5%

Após o aumento ser realizado, informe na tela:

- salário antes do reajuste;
- percentual de aumento aplicado;
- valor do aumento;
- novo salário, após o aumento.



4. Construa um programa que mostre menu exatamente como o exemplo abaixo e implemente as funções necessárias:

```
== Menu de Opções ==
```

```
1. Gerar um número aleatório entre X e Y
```

```
2. X é par ou ímpar?
```

```
3. Valor R$X com Y% de desconto
```

```
== Opção escolhida:
```

Peça sempre para o usuário informar os valores necessários.

5. Uma frutaria está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

	Até 5 Kg	Acima de 5 Kg
Morango	R\$ 8,90 por Kg	R\$ 7,90 por Kg
Maçã	R\$ 3,90 por Kg	R\$ 3,50 por Kg

Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R\$25,00, receberá ainda um desconto de 7% sobre este total. Escreva um algoritmo para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maçãs adquiridas e calcule o valor a ser pago pelo cliente.

6. Faça um Programa para calcular a quantidade de notas de um troco. O programa deverá perguntar ao usuário o valor do troco (inteiro) e depois informar quantas notas (considere R\$1 como nota, pois temos moeda) de cada valor serão fornecidas. As notas disponíveis serão as de 1, 2, 5, 10, 20, 50 e 100 reais.

Exemplo 1: Para sacar a quantia de 256 reais, o programa fornece duas notas de 100, uma nota de 50, uma nota de 5 e uma nota de 1;

Exemplo 2: Para sacar a quantia de 399 reais, o programa fornece três notas de 100, uma nota de 50, duas notas de 20, uma nota de 5 e duas de 2.