

Lista de Exercícios 01

Variáveis

Tipos de dados

Saída e entrada de dados

Operações aritméticas básicas

>> Exercícios Fundamentais <<

1) Olá Mundo!

Escreva um programa que exiba a mensagem "Olá Mundo!" em português, inglês e espanhol.

| Exemplo Entrada | Exemplo Saída |
|-----------------|---|
| | Olá Mundo! Hello World! Hola Mundo! |

2) Seja bem vindo(a)

Escreva um programa que recebe do usuário seu nome e responde a mensagem "Seja bem-vindo(a) [nome do usuário]"

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|-------------------------|
| Pedro | Seja bem-vindo(a) Pedro |
| Lhaís | Seja bem-vindo(a) Lhaís |

3) Soma Simples

Leia dois valores inteiros, no caso para variáveis **a** e **b**. A seguir, calcule a soma entre elas e atribua à variável **soma**. A seguir, exiba o valor desta variável.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|----------------|
| 30 10 | SOMA = 40 |
| -30 10 | SOMA = -20 |
| 0 0 | SOMA = 0 |

4) Produto Simples

Leia dois valores inteiros. A seguir, calcule o produto entre estes dois valores e atribua esta operação à variável `prod`. A seguir mostre a variável `prod` com mensagem correspondente.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|----------------|
| 3 9 | PROD = 27 |
| -30 10 | PROD = -300 |
| 0 4 | PROD = 0 |

5) Nota

Leia 4 valores reais que correspondem a 4 notas de um estudante. A seguir, calcule a média do estudante.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|---------------------------|----------------|
| 5.0 7.1 8.5 9.4 | MÉDIA = 7.5 |
| 10.0 7.5 4.2 3.3 | MÉDIA = 6.25 |

6) Média 1

Leia 2 valores reais A e B, que correspondem a 2 notas de um estudante. A seguir, calcule a média do estudante, sabendo que a nota A tem peso 3.5 e a nota B tem peso 7.5 (A soma dos pesos, portanto, é 11). Assuma que cada nota pode ir de 0 até 10.0.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|-----------------|
| 5.0 7.1 | MÉDIA = 6.43182 |
| 0.0 7.1 | MÉDIA = 4.84091 |

NExT
Nova Experiência de Trabalho
 Treinamento Preparatório

| | |
|--------------|--------------|
| 10.0 10.0 | MÉDIA = 10.0 |
|--------------|--------------|

7) Média 2

Leia 3 valores, no caso, variáveis A, B e C, que são as três notas de um estudante. A seguir, calcule a média do estudante, sabendo que a nota A tem peso 2, a nota B tem peso 3 e a nota C tem peso 5. Considere que cada nota pode ir de 0 até 10.0.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|---------------------|----------------|
| 5.0 6.0 7.0 | MÉDIA = 6.3 |
| 5.0 10.0 10.0 | MÉDIA = 9.0 |
| 10.0 10.0 5.0 | MÉDIA = 7.5 |

8) Salário

Escreva um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcula o salário desse funcionário. A seguir, mostre o número e o salário do funcionário.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|-------------------|-------------------------------------|
| 25 100 5.50 | NÚMERO = 25 SALÁRIO = R\$ 550.0 |
| 1 200 20.50 | NÚMERO = 1 SALÁRIO = R\$ 4100.0 |
| 6 145 15.55 | NÚMERO = 6 SALÁRIO = R\$ 2254.75 |

>> Exercícios de Aprofundamento <<

9) Salário com Bônus

Faça um programa que leia o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas, informar o total a receber no final do mês.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|---------------------------------|---------------------|
| JOÃO 500.00 1230.30 | TOTAL = R\$ 684.54 |
| PEDRO 700.00 0.00 | TOTAL = R\$ 700.0 |
| MANGOJATA 1700.00 1230.50 | TOTAL = R\$ 1884.58 |

10) Áreas

Escreva um programa que leia três valores com ponto flutuante de dupla precisão: A, B e C. Em seguida, calcule e mostre:

- a área do triângulo retângulo que tem A por base e C por altura.
- a área do círculo de raio C. ($\pi = 3.14159$)
- a área do trapézio que tem A e B por bases e C por altura.
- a área do quadrado que tem lado B.
- a área do retângulo que tem lados A e B.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|----------------------|---|
| 3.0 4.0 5.2 | TRIÂNGULO: 7.800 CÍRCULO: 84.949 TRAPÉZIO: 18.200 QUADRADO: 16.000 RETÂNGULO: 12.000 |
| 12.7 10.4 15.2 | TRIÂNGULO: 96.520 CÍRCULO: 725.833 TRAPÉZIO: 175.560 QUADRADO: 108.160 RETÂNGULO: 132.080 |

11) Calcular duração do jogo de Xadrez

Faça um programa que leia a hora de início e a hora do fim de um jogo de xadrez (considere apenas horas inteiras, sem os minutos) e calcule a duração do jogo em horas. O jogo pode ter o tempo máximo de duração de 24h e que o jogo iniciar em um dia e terminar no outro.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|-----------------------------|
| 10 12 | Jogo com 2 horas de duração |

12) Conversão de Tempo

Leia um valor inteiro, que é o tempo de duração em segundos de um determinado evento em uma fábrica, e informe-o expresso no formato horas:minutos:segundos.

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|----------------|
| 556 | 0:9:16 |
| 1 | 0:0:1 |
| 140153 | 38:55:53 |

13) Conversão de moedas

Você quer saber o valor em real de um produto em uma loja virtual que está precificado em dólar. Faça um programa que leia a cotação do dólar e faça a conversão em real

| Exemplos Entrada | Exemplos Saída |
|------------------|-------------------------|
| 5.49 11.60 | Valor em real: R\$63,71 |