

LISTA DE EXERCÍCIOS PARA PRATICAR

Profª Talita Salles Coelho

OPERAÇÕES ARITMÉTICAS:

- 1) Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média.
- 2) Faça um Programa que calcule a área de um quadrado, em seguida mostre o dobro desta área para o usuário.
- 3) Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
- 4) Tendo como dados de entrada a altura de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula: $(72.7 * \text{altura}) - 58$.
- 5) Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:

- salário bruto.
- quanto pagou ao INSS.
- quanto pagou ao sindicato.
- o salário líquido.

Calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:

```
+ Salário Bruto: R$
- IR (11%): R$
- INSS (8%): R$
- Sindicato (5%): R$
= Salário Líquido: R$
```

OBS: Salário Líquido = Salário Bruto - Descontos

6) (URI-1015) Leia os quatro valores correspondentes aos eixos x e y de dois pontos quaisquer no plano, p1(x1,y1) e p2(x2,y2) e calcule a distância entre eles, mostrando 4 casas decimais após a vírgula, segundo a fórmula:

Fórmula: **Distância** = $\sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$

Entrada: O arquivo de entrada contém duas linhas de dados. A primeira linha contém dois valores de ponto flutuante: x1 y1 e a segunda linha contém dois valores de ponto flutuante x2 y2.

Saída: Calcule e imprima o valor da distância segundo a fórmula fornecida, com 4 casas após o ponto decimal.

Exemplo de Entrada		Exemplo de Saída
1.0 5.0 9.0	7.0	4.4721
-2.5 12.1 7.3	0.4	16.1484
2.5 -12.2 7.0	-0.4	16.4575

7) (URI-1017) Joaozinho quer calcular e mostrar a quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, ao utilizar um automóvel que faz 12 KM/L. Para isso, ele gostaria que você o auxiliasse através de um simples programa. Para efetuar o cálculo, deve-se fornecer o tempo gasto na viagem (em horas) e a velocidade média durante a mesma (em km/h). Assim, pode-se obter distância percorrida e, em seguida, calcular quantos litros seriam necessários. Mostre o valor com 3 casas decimais após o ponto.

Entrada: O arquivo de entrada contém dois inteiros. O primeiro é o tempo gasto na viagem (em horas) e o segundo é a velocidade média durante a mesma (em km/h).

Saída: Imprima a quantidade de litros necessária para realizar a viagem, com três dígitos após o ponto decimal.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
10 85	70.833
2 92	15.333
22 67	122.833

ESTRUTURA CONDICIONAL - COMPOSTA:

1) Faça um programa para introduzir 2 números e fazer a soma destes 2 números. Se a soma for maior ou igual a 10, calcular o dobro deste valor. Caso a soma destes 2 números for menor que 10, calcular o triplo desta soma.

2) Calcule o desconto que uma loja dará a seus clientes. O desconto é dado da seguinte forma:

- Compras até R\$ 100 desconto de 5%
- Compras acima de R\$ 100 desconto de 10%

3) Faça um programa que receba a altura e o gênero (M ou F) de uma pessoa, calcule e mostre seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para sexo masculino: peso ideal = $(72.7 * \text{altura}) - 58$
- para sexo feminino: peso ideal = $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$

4) Faça um programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha é 4531. O programa deve mostrar uma mensagem de permissão de acesso ou não.

5) Ler dois números (considere que não serão lidos valores iguais) e escreva o maior deles.

6) João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável peso (peso de peixes) e calcule o excesso. Gravar na variável excesso a quantidade de quilos além do limite e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Imprima os dados do programa com as mensagens adequadas. Dica: Estrutura condicional simples – if.