

Laboratório 1 - Operadores

INSTRUÇÕES:

- **Vocês devem fazer o laboratório em dupla.**
- **Vocês só podem resolver os problemas utilizando os operadores apresentados em sala de aula no dia 17 de abril de 2023. Não serão aceitos programas utilizando estruturas de repetição, decisão etc.**
- **Os quatro arquivos com os programas desenvolvidos devem ser colocados nesta atividade Laboratório 1 no Google Classroom.**
- **Coloquem seus nomes como comentário no programa.**
- **Use comentários para explicar o que estão fazendo no programa. Programas sem comentários terão 0,5 pontos de desconto na nota.**
- **Lembrem-se que a média dos laboratórios vale 20% da nota final.**

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

- **Entrada**

Cada parâmetro de entrada deve ser solicitado com as mensagens do exemplo abaixo.

O número e quantidade de horas trabalhadas são números inteiros e o valor que o funcionário recebe por hora trabalhada é um número real.

Exemplo:

Entre com o número do funcionário: 5

Entre com a quantidade de horas trabalhadas: 4

Entre com o valor da hora trabalhada: 100.00

- **Saída**

O número e o salário do funcionário devem ser impressos conforme exemplo fornecido. No caso do salário, deve haver R\$ antes do valor.

Exemplo:

O funcionário de número 5 deve receber R\$ 400.0

2. Escreva um programa que exiba o perímetro de uma circunferência a partir do seu raio. O número PI deve ser obtido da biblioteca math.

- **Entrada**

Cada parâmetro de entrada deve ser solicitado com as mensagens do exemplo abaixo.

O raio da circunferência deve ser informado em centímetros. O raio é um número real.

Exemplo:

Entre com o raio em centímetros: 2.5

- **Saída**

O perímetro deve ser impresso conforme exemplo fornecido abaixo. O perímetro é um número real.

Exemplo:

O perímetro da circunferência de raio 2.5 cm é 15.707963267948966

3. Escreva um programa que informe a distância em quilômetros de um raio para o observador. Assuma que a velocidade do som seja 340 m/s.

- **Entrada**

Cada parâmetro de entrada deve ser solicitado com as mensagens do exemplo abaixo.

O tempo transcorrido entre ver o raio e ouvir o trovão deve ser informado em segundos. O tempo é um número real.

Exemplo:

Entre com o tempo (em segundos) transcorrido entre ver o raio e ouvir o trovão: 2

- **Saída**

A distância deve ser impressa conforme exemplo fornecido abaixo. A distância é um número real.

Exemplo:

Como o tempo de ouvir o trovão foi de 2 segundos, o raio caiu a 680.0 metros daqui.

4. Escreva um programa para, a partir de um valor informado em centavos, indicar a menor quantidade de moedas que representa esse valor. Considere moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos, e 1 real.

Exemplo: para o valor 290 centavos, a menor quantidade de moedas é 2 moedas de 1 real, 1 moeda de 50 centavos, 1 moeda de 25 centavos, 1 moeda de 10 centavos e 1 moeda de 5 centavos

- **Entrada**

Cada parâmetro de entrada deve ser solicitado com as mensagens do exemplo abaixo.

O valor deve ser informado em centavos. O valor é um número inteiro.

Exemplo:

Entre com o valor em centavos: 290

- **Saída**

As quantidades de moedas devem ser impressas conforme exemplo fornecido abaixo.

Exemplo:

Para o valor 290 centavos, a menor quantidade de moedas é:

2 moeda(s) de 1 real,

1 moeda(s) de 50 centavos,

1 moeda(s) de 25 centavos,

1 moeda(s) de 10 centavos,

1 moeda(s) de 5 centavos e,

0 moeda(s) de 1 centavos.