Exercícios da aula do dia 27/04/2023. - Entregar até dia 03/05/2023.

1. Escreva um programa em C++ que exiba a seguinte mensagem: “Sou calouro de BSI!!!!”
2. Escreva um programa em C++ que exiba as quatro mensagens:

*Meu nome é: <seu nome>.*

*Sou do curso de Sistemas de Informação.*

*Estou no primeiro ano.*

*Gosto de programação!!!*

1. Escreva um programa em C++ para ler o raio de um círculo, calcular e escrever a sua área e perímetro. Fórmulas: *perímetro = 2 r*  onde r é o raio e vale 3.14, ou pode ser obtido através da biblioteca (cmath), utilizando a constante M\_PI.
2. Construa um programa em C++ que receba o nome e o valor de um produto, calcule o valor do produto após um desconto de 13%. Apresente o resultado como o abaixo:

*Produto: <nome do produto>*

*Valor: <valor original do produto>*

*Desconto: <valor do desconto>*

*Valor Final: <valor do produto após o desconto>*

1. Escreva um programa para ler um valor e escrever se é **positivo** ou **negativo**. Considere o valor zero como positivo.
2. Reescreva o programa do exercício anterior (exercício 6) considerando o zero como neutro, ou seja, se for digitado o valor zero, escrever a palavra **zero**.
3. O cardápio de um carrinho de lanche é o seguinte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Especificação** | **Código** | **Preço** |
| Cachorro quente | 100 | 9,20 |
| Bauru simples | 101 | 12,00 |
| Bauru com ovo | 102 | 13,00 |
| Hamburger | 103 | 10,00 |
| Cheeseburguer | 104 | 12,00 |
| Refrigerante Lata | 105 | 5,00 |
| Água | 106 | 3,00 |

Escrever um programa que leia o código do item pedido, a quantidade do item e calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item. Informe que código inválido caso seja digitado algo diferente.

1. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa (M para masculino e F para feminino), construa um programa que calcule o peso ideal de uma pessoa, utilizando as seguintes fórmulas:

- para pessoa do sexo masculino: peso Ideal = (72.7\*h)-58

- para pessoa do sexo feminino: peso Ideal =: (62.1\*h)-44.7

Exiba as informações incluindo o peso ideal.

1. Escreva um programa para ler um número inteiro (considere que serão lidos apenas valores positivos e inteiros) e escrever se é **par** ou **ímpar**.
2. Escrever um programa que lê o número de identificação de um aluno (matrícula), 3 notas obtidas na nas atividades da disciplina. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Média de Aproveitamento** | **Conceito** |
| 9,0 | A |
| 7,5 e < 9,0 | B |
| 6,0 e < 7,5 | C |
| 4,0 e < 6,0 | D |
| < 4,0 | E |

O programa deve escrever o número do aluno (matrícula), suas notas, a média de aproveitamento e o conceito correspondente. De acordo com o conceito exiba a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.

1. Escrever um programa que leia 15 números, um de cada vez, e conte quantos destes valores são negativos. Exiba a quantidade de números negativos digitados.
2. Construir um programa que calcule a média aritmética de 20 valores inteiros positivos, fornecidos pelo usuário. Exiba o resultado da média.
3. Escreva um programa que receba 20 números do usuário (um de cada vez). Calcule a média dos números pares digitados.
4. A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre 15 habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. A prefeitura deseja saber:

* média do salário da população;
* média do número de filhos;
* maior salário; .