



Lista de exercícios 02

Desenvolva os exercícios abaixo utilizando somente o que foi visto em sala de aula. Novas soluções são encorajadas, no entanto, é necessário que os alunos demonstrem domínio sobre as técnicas apresentadas em sala de aula também.

1. Desenvolva o algoritmo de um programa onde o usuário irá informar um número inteiro e o programa deve calcular e exibir o número imediatamente antecessor ao número digitado pelo usuário.
2. Desenvolva um algoritmo que faz a conversão de temperaturas de Fahrenheit para Celsius, segundo a fórmula conhecida:

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

3. Desenvolva um algoritmo que dadas as entradas: distância do trajeto e velocidade média da viagem, informe o tempo que uma família levará saindo de sua cidade de férias até o destino previsto. Após o cálculo, o algoritmo deve mostrar o tempo calculado.
4. Desenvolva um algoritmo que receba um número digitado pelo usuário, calcule e escreva se este número é par.
5. Desenvolva um algoritmo para ler as 4 notas de um aluno em uma disciplina e exibe a sua média simples.
6. Desenvolva um algoritmo para ler as três notas de um aluno em uma disciplina e exibe a sua média ponderada (as notas tem pesos respectivos de 1, 2 e 3).
7. Desenvolva um algoritmo que lê o nome de um funcionário, o número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e o número de filhos. Com estas informações, calcular o salário deste funcionário, sabendo que para cada filho, o funcionário recebe 3% a mais, calculado sobre o salário bruto.
8. Desenvolva um algoritmo que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:
 - a) a idade dessa pessoa em anos;
 - b) a idade dessa pessoa em meses;
 - c) a idade dessa pessoa em dias;
 - d) a idade dessa pessoa em semanas.
9. João Felipe recebeu seu salário de R\$1.200,00 (líquido) e precisa pagar duas contas C1 e C2. Como as contas estão atrasadas, João terá de pagar multa de 2% sobre cada conta, mais o percentual de 0,03% por dia de atraso. Faça um algoritmo que lê o

valor de cada uma das contas e quantos dias estão atrasadas. Calcule e mostre o valor de cada conta paga e quanto restará do salário do João Felipe.

10. Desenvolva um algoritmo para calcular o resultado de uma eleição de um municipal.

A entrada de dados será:

- Número total de eleitores;
- Número de votos válidos;
- Número de votos brancos;
- Número de votos nulos.

O algoritmo deve calcular e exibir para o usuário as seguintes informações (em relação ao total de eleitores):

- Percentual de votos válidos;
- Percentual de votos brancos;
- Percentual de votos nulos;