

| | |
|---------------|--------|
| Nome: | Turma: |
| Professor(a): | Data: |

Lista de Exercícios

Objetivo

Construção de algoritmos com repetições

Exercícios

1. Fazer um programa para ler um valor de depósito, o valor da taxa de juros mensal e o tempo de aplicação. Calcule o valor aplicado após o tempo de aplicação ter passado, considerando que a fórmula para calcular o valor é:

$$\text{valor acumulado} = P * \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

onde: P → valor aplicado

i → taxa de juros

n → tempo de aplicação

2. Faça um algoritmo que leia um conjunto de valores inteiros positivos. O programa só deve parar assim que o usuário entrar com um valor negativo. Ao final, o programa deve exibir um sumário contendo:

- o maior número lido
- o menor número lido
- a somatória dos valores
- a média aritmética

3. Chico tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.

4. Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de um certa região. Foram entrevistadas 500 pessoas e coletados os seguintes dados:

- sexo: M (masculino) e F (feminino)
- cor dos olhos: A (azuis), V (verdes) e C (castanhos)
- cor dos cabelos: L (louros), C (castanhos) e P (pretos)
- idade

Deseja-se saber:

a maior idade do grupo

a quantidade de indivíduos do sexo feminino, cuja idade está entre 18 e 35 anos e que tenham olhos verdes e cabelos louros.