



ATIVIDADE AVALIATIVA A3  
LISTA DE EXERCÍCIOS

Programação de Soluções Computacionais

### 1 - Gestão de Conta

Exercício sobre a gestão de uma conta bancária trabalhado em sala de aula. Deve ser entregue conforme tutorial utilizado em aula e disponibilizado aos alunos

### 2 - Cálculo de área

Uma parede em formato retangular, cuja altura é  $h_p$  (altura da parede) e a largura  $l_p$  (largura da parede) precisa ser coberta por azulejos também retangulares. O azulejo retangular tem dimensões  $h_a$  (altura do azulejo) e  $l_a$  (largura do azulejo). Escreva um programa que leia as quatro medidas  $h_p$ ,  $l_p$ ,  $h_a$  e  $l_a$ , calcule e imprima quanto azulejos com as medidas dadas são necessários para cobrir a parede dada.

### 3 - Boletim

Faça um algoritmo que leia o nome e 5 notas de um aluno e calcule:

- a) Se o aluno foi aprovado (nota maior ou igual a 60)
- b) Se o aluno foi reprovado (nota menor que 40)
- c) Se o aluno ficou em recuperação (nota entre 40 e 59)

### 4 - Urna

Faça o algoritmo para uma urna que será utilizada em uma eleição com 5 candidatos. A urna deve armazenar o nome e o número do candidato. Além disso a urna deve receber o voto de um usuário e calcular

- a) Número de votos totais
- b) Número de votos recebidos por cada um dos candidatos
- c) Qual o candidato obteve mais votos
- d) Se nenhum dos candidatos obtiver 50% dos votos a urna deve declarar outra votação com os dois candidatos que obtiveram maior votação

#### 5 - Número aleatórios

Faça um programa que gere 100 número aleatórios e calcule

- a) a soma de todos os números
- b) confira e informe quantos desses números são pares
- c) confira e informe quantos desses números são ímpares
- d) exiba em tela todos os números gerados

#### 6 - Conversor de Temperatura

Crie um programa que permita ao usuário converter uma temperatura em Celsius para Fahrenheit ou vice-versa. O usuário deve escolher a opção desejada e informar a temperatura.

#### 7 - Adivinhe o Número

Crie um programa em que o computador gera um número aleatório entre 1 e 100, e o usuário deve adivinhar qual é esse número. O programa deve informar se o palpite do usuário é maior ou menor do que o número gerado. O jogo continua até o usuário acertar o número.

#### 8 - Contador de Números Pares e Ímpares

Desenvolva um programa que solicite ao usuário que digite uma sequência de números inteiros positivos. O programa deve contar quantos números pares e quantos números ímpares foram digitados, e exibir o resultado.

### 9 - Exercício: Média de Notas

Crie um programa que solicite ao usuário que informe a quantidade de alunos de uma turma e suas respectivas notas. O programa deve calcular a média das notas e exibir a média final. Utilize um vetor para armazenar as notas dos alunos.

### 10 - Exercício: Soma de Matrizes

Crie um programa que solicite ao usuário que informe o tamanho de duas matrizes quadradas (mesmo número de linhas e colunas) e preencha-as com valores inteiros. O programa deve calcular a soma das duas matrizes e exibir a matriz resultante.