

Lista 4

- 1) Criar um algoritmo que leia os elementos de uma matriz inteira de 3 x 3 e imprimir outra matriz multiplicando cada elemento da primeira matriz por 2.
- 2) Criar um algoritmo que leia os elementos de uma matriz inteira de 4 x 4 e imprimir os elementos da diagonal principal.
- 3) Crie um programa que recebe uma matriz de inteiros positivos e substitui seus elementos de valor ímpar por -1 e os pares por +1.
- 4) Utilizando o switch-case use as letras a, b, c e q de quit (podendo ser maiúsculo ou minúsculo, para isso procure na internet por case acumulado) para criar um cardápio de restaurante com 3 itens: entrada, prato principal e sobremesa. Dentro de cada item apenas exiba na tela o que terá em cada um dos pratos.
- 5) Utilizando o tipo de dado enum e switch, crie um programa que recebe um valor numérico do usuário, de 1 até 7, e diga que dia da semana é. Por exemplo, domingo é 1, segunda é 2, terça é 3... Diga que ele digitou um valor errado também, caso o faça.
- 6) Criar um menu simples, de um sistema bancário.
Vamos exibir alguns couts com as opções:
 1. Saque
 2. Extrato
 3. Transferência
 4. Depósito.

Em cada case do switch, dizemos que opção ela escolheu.

Caso a pessoa digite qualquer coisa que não seja essa opção, cai no default que avisa que a opção é inválida.

- 7) Faça um programa que recebe os três lados de um triângulo e diz se é equilátero, isósceles ou escaleno. Para isso, crie uma função que tenha como parâmetro os três lados do triângulo e exiba na tela qual o tipo do triângulo. Faça o teste para verificar se os 3 lados formam mesmo um triângulo.
<https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/classificacao-triangulos.htm>
<https://www.preparaenem.com/matematica/condicao-existencia-um-triangulo.htm>
- 8) Faça um programa que calcule a fórmula de Bháskara. Para isso, crie uma função que tenha como parâmetro de entrada os 3 valores a, b e c e retorne o valor da soma das raízes. Para que a fórmula de Bháskara seja completa, todas as variáveis devem ser diferente de zero (faça o teste de verificação). Dica: use a função sqrt da biblioteca cmath.
<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/formula-de-bhaskara>