**1- Faça um programa que possua um vetor denominado A que armazene 6 números inteiros. O programa deve executar os seguintes passos:**

**(a) Atribua os seguintes valores a esse vetor: 1, 0, 5, -2, -5, 7.**

**(b) Armazene em uma variável inteira (simples) a soma entre os valores das posições A[0], A[1] e A[5] do vetor e mostre na tela esta soma.**

**(c) Modifique o vetor na posição 4, atribuindo a esta posição o valor 100.**

**(d) Mostre na tela cada valor do vetor A, um em cada linha.**

package Aula0706;

public class Exercício1 {

public static void main(String[] args) {

int[] A = {1, 0, 5, -2, -5, 7};

int soma;

soma = A[0] + A[1] + A[5];

System.out.println("A soma do A[0], A[1] e A[5] é: " + soma + "\n");

A[4] = 100;

for(int c = 0; c < 6; c++) {

System.out.println("[ " + A[c] + " ] ");

}

}

}

**2- Faça um programa que receba 6 números inteiros e mostre:**

**• Os números pares digitados;**

**• A soma dos números pares digitados;**

**• Os números ímpares digitados;**

**• A quantidade de números ímpares digitados.**

package Aula0706;

import java.util.Scanner;

public class Exercício2 {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

int[] vetor = new int[6];

int[] pares = new int[6];

int[] impares = new int[6];

int somaNumerosPares = 0, quantNumerosImpares = 0;

System.out.println("Digite 6 valores: ");

for(int c = 0; c < vetor.length; c++) {

vetor[c] = input.nextInt();

if(vetor[c] % 2 == 0) {

somaNumerosPares += vetor[c];

pares[c] = vetor[c];

}

else {

quantNumerosImpares += 1;

impares[c] = vetor[c];

}

}

System.out.println("Números pares: ");

for(int c = 0; c < vetor.length; c++) {

if(pares[c] != 0) {

System.out.print("[ " + pares[c] + " ] ");

}

else {}

}

System.out.println("\n\nSoma dos números pares: " + somaNumerosPares + "\n");

System.out.println("Números ímpares: ");

for(int c = 0; c < vetor.length; c++) {

if(impares[c] != 0) {

System.out.print("[ " + impares[c] + " ] ");

}

else {}

}

System.out.println("\n\nQuantidade de números ímpares: " + quantNumerosImpares);

input.close();

}

}

**3- Leia uma matriz 3 x 3, conte e escreva quantos valores maiores que 10 ela possui.**

package Aula0706;

import java.util.Scanner;

public class Exercício3 {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

int[][] matriz = new int[3][3];

int soma = 0;

for (int l = 0; l < matriz.length; l++) {

for (int c = 0; c < matriz[l].length; c++) {

System.out.printf("Digite o valor de [%d] [%d]: ", (l + 1), (c + 1), "\n");

matriz[l][c] = input.nextInt();

if(matriz[l][c] > 10) {

soma += 1;

}

else {}

}

}

System.out.println("\nA quantidade de valores acima de 10 é: " + soma);

input.close();

}

}

**4- Faça um programa que leia duas matrizes 2 x 2 com valores reais. Ofereça ao usuário um menu de opções:**

**(1) somar as duas matrizes**

**(2) subtrair a primeira matriz da segunda**

**(3) adicionar uma constante as duas matrizes**

**(4) imprimir as matrizes**

**Nas duas primeiras opções uma terceira matriz 2 x 2 deve ser criada. Na terceira opção o valor da constante deve ser lido e o resultado da adição da constante deve ser armazenado na própria matriz.**

package Aula0706;

import java.util.Scanner;

public class Exercício4 {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

int[][] m1 = new int[2][2];

int[][] m2 = new int[2][2];

int[][] m3 = new int[2][2];

int opcao, constante;

for (int l = 0; l < m1.length; l++) {

for (int c = 0; c < m1.length; c++) {

System.out.printf("Digite o valor de M1 [%d][%d]: ", (l + 1), (c + 1));

m1[l][c] = input.nextInt();

}

}

System.out.println("");

for (int l = 0; l < m2.length; l++) {

for (int c = 0; c < m2.length; c++) {

System.out.printf("Digite o valor de M2 [%d][%d]: ", (l + 1), (c + 1));

m2[l][c] = input.nextInt();

}

}

System.out.println("");

System.out.println("[1] - SOMAR AS DUAS MATRIZES");

System.out.println("[2] - SUBTRAIR A PRIMEIRA MATRIZ DA SEGUNDA");

System.out.println("[3] - ADICIONAR UMA CONSTANTE AS DUAS MATRIZES");

System.out.println("[4] - IMPRIMIR AS MATRIZES");

opcao = input.nextInt();

switch (opcao) {

case 1:

m3[0][0] = m1[0][0] + m2[0][0];

m3[0][1] = m1[0][1] + m2[0][1];

m3[1][0] = m1[1][0] + m2[1][0];

m3[1][1] = m1[1][1] + m2[1][1];

System.out.println("\nSoma da matriz M1 e M2: \n");

for (int l = 0; l < m3.length; l++) {

for (int c = 0; c < m3.length; c++) {

System.out.print("[ " + m3[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

break;

case 2:

m3[0][0] = m2[0][0] - m1[0][0];

m3[0][1] = m2[0][1] - m1[0][1];

m3[1][0] = m2[1][0] - m1[1][0];

m3[1][1] = m2[1][1] - m1[1][1];

System.out.println("\nMatriz M2 subtraida pela M1: \n");

for (int l = 0; l < m3.length; l++) {

for (int c = 0; c < m3.length; c++) {

System.out.print("[ " + m3[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

break;

case 3:

System.out.println("\nDigite uma constante: ");

constante = input.nextInt();

System.out.println("\nM1 e M2 com adição da constante: \n");

for (int l = 0; l < m1.length; l++) {

for (int c = 0; c < m1.length; c++) {

m1[l][c] += constante;

m2[l][c] += constante;

}

}

for (int l = 0; l < m1.length; l++) {

for (int c = 0; c < m1.length; c++) {

System.out.print("[ " + m1[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

System.out.println();

for (int l = 0; l < m2.length; l++) {

for (int c = 0; c < m2.length; c++) {

System.out.print("[ " + m2[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

break;

case 4:

System.out.println("\nImpressão das matrizes M1 e M2: \n");

System.out.println("M1: \n");

for (int l = 0; l < m1.length; l++) {

for (int c = 0; c < m1.length; c++) {

System.out.print("[ " + m1[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

System.out.println();

System.out.println("\nM2: \n");

for (int l = 0; l < m2.length; l++) {

for (int c = 0; c < m2.length; c++) {

System.out.print("[ " + m2[l][c] + " ] ");

}

System.out.println();

}

}

input.close();

}

}