**Exercícios com Vetores[ ] e Matrizes [ ][ ]**

**1.**

/\*Faça um programa que crie um vetor por leitura com 5 valores de pontuação de uma

atividade e o escreva em seguida. Encontre após a maior pontuação e a apresente.\*/

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro x,y,valor=0

inteiro vet[5]

para (x=0;x<5;x++)

{

escreva("\nEntre com a pontuação: ")

leia(y)

vet[x]=y

}

para (x=0;x<5;x++)

se (vet[x]>=valor)

valor=vet[x]

escreva("\nA maior pontuação foi: ",valor,"\n")

}

}

**2.**

/\*Um dado é lançado 10 vezes e o valor correspondente é anotado. Faça um programa

que gere um vetor com os lançamentos, escreva esse vetor. A seguir determine e

imprima a média aritmética dos lançamentos, contabilize e apresente também

quantas foram as ocorrências da maior pontuação.\*/

programa

{

inclua biblioteca Util -->u

funcao inicio()

{

inteiro x,y,media=0,dado=0

inteiro vet[10]

para (x=0;x<10;x++)

{

vet[x]=u.sorteia(1,6)

media=media+vet[x]

escreva ("",vet[x],"\n")

se(vet[x]>=6)

dado++

}

escreva("\nA média dos lançamentos é de: ",media/10," pontos","\n")

escreva("O maior pontuação foi lançada: ",dado," vezes")

}

}

**3.**

/\*Escreve um programa que lê duas matrizes N1 (4,6) e N2(4,6) e cria:

a) Uma matriz M1 cujos elementos serão as somas dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2;

b) Uma matriz M2 cujos elementos serão as diferenças dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2.\*/

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro mat1[4][6], mat2[4][6], MAT1[4][6], MAT2[4][6]

inteiro x,linha,coluna

para( linha = 0; linha < 4; linha++)

{

para( coluna = 0; coluna < 6; coluna++)

{

escreva("\nDigite um número: ")

leia(x)

mat1[linha][coluna]=x

}

}

para( linha = 0; linha < 4; linha++)

{

para( coluna = 0; coluna < 6; coluna++)

{

escreva("\nDigite um número: ")

leia(x)

mat2[linha][coluna]=x

}

}

/\*a) Uma matriz M1 cujos elementos serão as somas dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2;\*/

para( linha = 0; linha < 4; linha++)

{

para( coluna = 0; coluna < 6; coluna++)

{

MAT1[linha][coluna] = mat1[linha][coluna] + mat2[linha][coluna]

}

}

/\*b) Uma matriz M2 cujos elementos serão as diferenças dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2.\*/

para( linha = 0; linha < 4; linha++)

{

para( coluna = 0; coluna < 6; coluna++)

{

MAT2[linha][coluna] = mat1[linha][coluna] - mat2[linha][coluna]

}

}

}

}

**4.**

/\*Crie um programa que receba valores do usuário para preencher uma matriz 3X3, e

em seguida, exiba a soma dos valores dela e a soma dos valores da primeira

diagonal, ou seja, diagonal principal.\*/

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro matriz[3][3]

inteiro soma=0,diagonalsoma=0,y

para(inteiro linha=0; linha<3;linha++)

{

para(inteiro coluna=0;coluna<3;coluna++)

{

escreva("\nDigite um número: ")

leia(y)

matriz[linha][coluna]=y

soma=soma+matriz[linha][coluna]

diagonalsoma=matriz[0][0]+matriz[1][1]+matriz[2][2]

}

}

para(inteiro linha=0; linha<3;linha++)

{

para(inteiro coluna=0;coluna<3;coluna++)

{

escreva("\t",matriz[linha][coluna],"\t")

}

escreva("\n")

}

escreva("\n A soma dos números da matriz é: ",soma)

escreva("\n A soma dos números da diagonal da matriz é: ",diagonalsoma)

}

}