|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wlkp. | | |
| INSTRUKCJA DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH | | |
| Przedmiot: | Ćwiczenie nr | Studia |
| Wstęp do programowania | 8 | SS, SN |

**Tablice wielowymiarowe**

Napisz program:

**Zadanie 8.1** *wprowadzający do tablicy dwuwymiarowej 3x4 liczby podane przez użytkownika. Program powinien wyświetlić tablicę w trzech wierszach i czterech kolumnach.*

*W kolejnych zadaniach tablica powinna być wypełniana liczbami losowymi.*

**Zadanie 8.2** *obliczający sumę liczb w tablicy dwuwymiarowej 5x6 elementowej.*

**Zadanie 8.3** *obliczający ilość liczb parzystych znajdujących się w tablicy 5x6 elementowej.*

**Zadanie 8.4** *obliczający sumę liczb ze wskazanego przez użytkownika wiersza w tablicy 5x6 elementowej.*

**Zadanie 8.5** *obliczający sumy elementów z przekątnych tablicy dwuwymiarowej 4x4.(bez if !)*

**Zadanie 8.6** *zamieniający miejscami wskazane dwa wiersze lub dwie kolumny tablicy dwuwymiarowej.*

**Zadanie 8.7** *realizujący mnożenie dwóch macierzy A[5][6] i B[6][2].*

**Zadanie 8.8** *wprowadzający do tablicy dwuwymiarowej A[100][2] wszystkie pozycje wystąpienia wartości 0 w tablicy B[10][10] wypełnionej liczbami całkowitymi z przedziału <-3;3>.*

**Tablice wielowymiarowe - przykłady**

int tab[4][8]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| 0 | 56 | 78 | 3 | 67 | 89 | 34 | 23 | 68 |
| 1 | 67 | 34 | 78 |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 | 12 | 74 | 81 |  |  |  |  |
| 3 | 5 | 7 | 9 |  |  |  |  |  |

float m[3][4]={

{ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 },

{ 2.1, 2.2 },

{ 3.1 }

};

**Przykład**

Deklaracja i inicjalizacja tablicy 2-wymiarowej oraz wyprowadzenie wyników na monitor.

main()

{

int i,j;

float tab2[3][2] ={

{1.1, 1.2},

{2.1, 2.2},

{3.1, 3.2}

};

for(i=0;i<3;i++)

{

cout << "\n";

for(j=0;j<2;j++)

cout << "\t" << tab2[i][j];

}

}