

```

// program wczytywania elementow tablicy dwuwymiarowej w kolejnosci
// wiersz po wierszu
#include <cstdlib>
#include <iostream>
#define maxwier 20
#define maxkol 20

using namespace std;

int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,m,n; //m,n - aktualne rozmiary tablicy
    int tab[maxwier][maxkol];

    cout<<"podaj liczbe wierszy "<<endl;
    cin>>m;
    cout<<"podaj liczbe kolumn "<<endl;
    cin>>n;

    cout<<"Podaj elementy tablicy w kolejnosci wiersz po wierszu "<<endl;

    for(i=0;i<m;i++)
        for(j=0;j<n;j++)
            cin>> tab[i][j];
    // wypisanie tablicy w kolejnosci wiersz po wierszu

    cout<<"elementy wczytanej tablicy "<<endl;

    for(i=0;i<m;i++)
    {
        for(j=0;j<n;j++)
            cout<<tab[i][j];
        cout<<endl;
    }

    system("PAUSE" );
    return EXIT_SUCCESS;
}

// program wczytywania elementow tablicy dwuwymiarowej
//w kolejnosci kolumna po kolumnie
#include <cstdlib>
#include <iostream>
#define maxwier 20
#define maxkol 20

using namespace std;

```

```

int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,m,n; //m,n - aktualne rozmiary tablicy
    int tab[maxwier][maxkol];

    cout<< "podaj liczbe wierszy " <<endl;
    cin>>m;
    cout<< "podaj liczbe kolumn " <<endl;
    cin>>n;

    cout<< "Podaj elementy tablicy w kolejnosci kolumna po kolumnie " <<endl;

    for(j=0;j<n;j++)
        for(i=0;i<m;i++)
            cin>> tab[i][j];
    // wypisanie tablicy w kolejnosci wiersz po wierszu

    cout<< "elementy wczytanej tablicy " <<endl;

    for(i=0;i<m;i++)
    {
        for(j=0;j<n;j++)
            cout<<tab[i][j];
        cout<<endl;
    }

    system( "PAUSE" );
    return EXIT_SUCCESS;
}

```

```

// program obliczajacy sume elemntow w danej kolumnie
//tablicy dwuwymiarowej

```

```

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#define maxwier 20
#define maxkol 20

```

```

using namespace std;

```

```

int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,m,n,suma;
    //m,n - aktualne rozmiary tablicy
    //suma - suma elementow w danej kolumnie

```

```

int tab[maxwier][maxkol];

cout<< "podaj liczbe wierszy " <<endl;
cin>>m;
cout<< "podaj liczbe kolumn " <<endl;
cin>>n;

for(i=0;i<m;i++)
{
    cout<< "Podaj elementy " << i << "wiersza" <<endl;
    for(j=0;j<n;j++)
        cin>> tab[i][j];

// wypisanie sumy elementow w okreslonej kolumnie

for(j=0;j<n;j++)
{
    //obliczenie sumy elementow w j-tej kolumnie
    suma = 0;
    for(i=0;i<m;i++)
        suma=suma+tab[i][j];
    cout<< " suma elementow w " <<j<< " kolumnie wynosi : " <<suma<<endl;
}

system( "PAUSE" );
return EXIT_SUCCESS;
}

// program obliczajacy sume elemntow w okreslonym wierszu
//tablicy dwuwymiarowej

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#define maxwier 20
#define maxkol 20

using namespace std;

int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,m,n,suma,nr_w;
    //m,n - aktualne rozmiary tablicy
    //suma - suma elementow wiersza
    //nr_w - numer wiersza
    int tab[maxwier][maxkol];

```

```

cout<< "podaj liczbe wierszy " <<endl;
cin>>m;
cout<< "podaj liczbe kolumn " <<endl;
cin>>n;

for(i=0;i<m;i++)
{
    cout<< "Podaj elementy " << i << "wiersza" <<endl;
    for(j=0;j<n;j++)
        cin>> tab[i][j];

    cout<< "podaj numer wiersza " <<endl;
    cin>>nr_w;

    suma=0;

    for(j=0;j<n;j++)
        suma=suma+tab[nr_w][j];

    cout<< " suma elementow w " <<nr_w<< " wierszu wynosi : "
<<suma<<endl;

    system( "PAUSE" );
    return EXIT_SUCCESS;
}

// program znajdowania elementu minimalnego
//tablicy dwuwymiarowej

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#define maxwier 20
#define maxkol 20

using namespace std;

int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,m,n,n_wier,n_kol;
    //m,n - aktualne rozmiary tablicy
    //n_wier - numer wiersza elementu minimalnego
    //n_kol - numer kolumny elementu minimalnego
    int tab[maxwier][maxkol];

    cout<< "podaj liczbe wierszy " <<endl;
    cin>>m;

```

```
cout<< "podaj liczbe kolumn " <<endl;
cin>>n;

for(i=0;i<m;i++)
{
    cout<< "Podaj elementy " << i << "wiersza" <<endl;
    for(j=0;j<n;j++)
        cin>> tab[i][j];
}
n_wier = 0;
n_kol = 0;

for(i=0;i<m;i++)
    for(j=0;j<n;j++)
        if (tab[i][j] < tab[n_wier][n_kol])
            {
                n_wier = i;
                n_kol = j;
            }
    cout<< " Element minimalny " <<tab[n_wier][n_kol]<< " w wierszu : "
<<n_wier<< " i kolumnie " <<n_kol;

    system( "PAUSE" );
    return EXIT_SUCCESS;
}
```