**ad. 11.** Napisz funkcje, która transponuje tablice kwadratowa double tab [128] [128] podana jako argument. Napisz i wykorzystaj funkcje void wyswietlMacierz (double m [128] [128], int wierszy, int kolumn);

#include <stdio.h>

#define N 128

double trans (double tab[N][N], int wierszy, int kolumn);

void wyswietlMacierz (double m[N][N], int wierszy, int kolumn);

int main () {

double tab[N][N];

double tabT[N][N];

double x;

int i;

int j;

int wierszy;

int kolumn;

printf ("\nWprowadz ilosc wierszy: ");

scanf ("%d", &wierszy);

printf ("\nWprowadz ilosc kolumn: ");

scanf ("%d", &kolumn);

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

{

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

{

printf ("\nWprowadz skladowa tablicy [%d,%d]: ", i + 1, j + 1);

scanf ("%lf", &x);

tab[i][j] = x;

}

}

printf ("\n");

wyswietlMacierz (tab, wierszy, kolumn);

printf ("\n");

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

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

tabT[i][j] = tab[i][j];

trans (tabT, wierszy, kolumn);

wyswietlMacierz (tabT, kolumn, wierszy);

getchar ();

getchar ();

return 0;

}

double trans (double tab[N][N], int wierszy, int kolumn)

{

double tabT[N][N];

int i;

int j;

int k;

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

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

tabT[j][i] = tab[i][j];

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

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

tab[i][j] = tabT[i][j];

}

void wyswietlMacierz (double m[N][N], int wierszy, int kolumn)

{

int i;

int j;

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

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

printf ("%lf %c", m[i][j], j == kolumn - 1 ? '\n' : ' ');

}