**DISCRETE MATHEMATICS PRACTICAL QUESTIONS** **By : Astha Singh Jadon.**

**Question Number 16:** Write a program to represent Graphs using the Adjacency matrix and check if it is a complete graph.  
**Solution:**

#include <iostream>

using **namespace** std;

**int** main()

{

**int** arr[10][10], n, i, j;

    cout << "Enter the size of the matrix:\n";

    cin >> n;

    cout << "Enter the elements for the matrix:" << endl;

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        for (j = 0; j < n; j++)

        {

            cin >> arr[i][j];

        }

    }

**int** point = 0;

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        for (j = 0; j < n; j++)

        {

            if (((i != j) && (arr[i][j] == 0)) || ((i == j) && (arr[i][j] == 1)))

            {

                point = 1;

                break;

            }

        }

    }

    if (point == 1)

        cout << "Given Matrix does not shows the complete graph.";

    else

        cout << "Given Matrix shows the complete graph.";

    return 0;

}

**Output:**Text

Description automatically generated