**BÀI THỰC HÀNH SỐ 1**

**Bài 1.** Cho một ma trận cấp N (số nguyên dương) được lưu trong file *matran.inp*, hãy đọc ma trận này và thể hiển nó lên màn hình. File *matran.inp* được định dạng như sau:

* Dòng đầu tiên là số N.
* N dòng tiếp theo chính là ma trận cấp N.

**Bài 2**. Cho trước đồ thị vô hướng G = (V, E) cấp N (số nguyên dương) và một đỉnh v ∈ V. Hãy viết chương trình tìm bậc của đỉnh v.

Input:

* Tên file: *vohuong.inp*.
* Trong file này, dòng đầu tiên là số N, N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N.
* Dòng sau ma trận là đỉnh v.

Output: in kết quả ra màn hình.

**Bài 3**. Cho trước đồ thị vô hướng G = (V, E) cấp N (số nguyên dương). Hãy viết chương trình tìm số cạnh của đồ thị G.

Input:

* Tên file: *vohuong.inp*.
* Trong file này, dòng đầu tiên là số N, N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N.

Output: in kết quả ra màn hình.

**Bài 4.** Cho trước đồ thị vô hướng G = (V, E) cấp N (số nguyên dương). Hãy viết chương trình tìm một đường đi từ đỉnh u tới đỉnh v cho trước.

Input:

* Tên file: *vohuong.inp*.
* Trong file này, dòng đầu tiên là số N, N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N.
* Dòng sau ma trận là 2 đỉnh u và v.

Output: in kết quả ra màn hình.

**Bài 5.** Cho trước đồ thị vô hướng G = (V, E) cấp N (số nguyên dương). Hãy viết chương trình tìm một chu trình bắt đầu từ đỉnh v cho trước.

Input:

* Tên file: *vohuong.inp*.
* Trong file này, dòng đầu tiên là số N, N dòng tiếp theo là ma trận kề cấp N.
* Dòng sau ma trận là đỉnh v.

Output: in kết quả ra màn hình.