**Họ và Tên : Nguyễn Thế Hoàng**

**MSSV : 1851050048**

**Nhóm : 03**

**-------------------------------------------------------**

Câu 1 :

- Đồ thị (Graph) G= ( V ,E ) là một bộ gồm 2 thành phần:

\* Các thành phần của V gọi là các đỉnh (Vertex) (V # 0).

\* Các thành phần của E gọi là các cạnh (Edge), mỗi cạnh tương ứng 2 đỉnh.

- Có các loại đồ thị: đồ thị vô hướng, đồ thị có trọng số, đồ thị có hướng,…

Đồ thị có hướng

5

Đồ thị vô hướng

4

7

3

2

3

6

1

4

1

-Ngoài các loại trên còn có các đồ thị: đồ thị hai phía, đồ thị hoàn hảo, đồ thị Petersen, đồ thị hỗn hợp,…

**Câu 2:**

* Để biểu diễn đồ thị trên máy tính ta có 2 cách:

+ Ma trận kề

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đỉnh | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |

+Danh sách kề:

First[0]

3

NULL

NULL

NULL

NULL

6

4

NULL

7

4

3

1

7

6

1

7

6

7

6

4

1

3

6

4

3

1

First[1]

First[2]

First[3]

First[4]