**Câu 1:**

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

* Các phần tử của V gọi là các đỉnh (Vertex) (V ≠ ∅),
* Các phần tử của E gọi là các cạnh (Edge), mỗi cạnh tương ứng với 2 đỉnh.

Các loại đồ thị đã học:

* Đò thị có trọng số
* Đồ thị có hướng
* Đồ thị liên thông

Một số loại đồ thị khác:

* Đồ thị đơn giản (Simple graph)
* Đa đồ thị (Multiple graph)
* Đồ thị có hướng có trọng số (Weighted Directed Graph)
* Đồ thị hỗn hợp (Mixed Graph)
* ….

**Câu 2:**

Biểu diễn đồ thị (Graph Representation)

* Ma Trận kề (Adjacency Matrix)

Cho đồ thị *G = (V, E)* vô hướng không có trọng số, ta đánh các số các đỉnh của đồ thị bằng một số tự nhiên: 1, 2, …., n. Xây dựng ma trận vuông biểu diễn đồ thị như sau:

- Ma trận vuông ***An x n*** được gọi là ma trận kề của G sao cho

**A**[i,j]

* Danh sách kề (Adjacency List)

Với mỗi đỉnh u của đồ thị ta sẽ xây dựng một danh sách (*danh sách liên kết đơn*).

Mỗi danh sách gồm phần tử đầu tiên là các đỉnh u (các đỉnh đồ thị), các phần tử trong danh sách là các đỉnh v (u kề v).

Một đồ thị được biểu diễn bằng ***một mảng các danh sách*** kề.