\* **Đơn đồ thị vô hướng**: Cạnh không có thứ tự

\* **Đơn đồ thị có hướng**: Cạnh có thứ tự => gọi là Cung

\* **Đa đồ thị vô hướng**: Có nhiều cạnh nối 2 đỉnh, cạnh không có thứ tự => Cạnh lặp

\* **Đa đồ thị có hướng**: Cạnh có thứ tự => Cung lặp

\* **Giả đồ thị**: Đỉnh A có thể tạo cạnh với chính nó => Khuyên

\* **Bậc** **của đỉnh**: Chỉ áp dụng cho đồ thị vô hướng. Số cạnh liên thuộc của đỉnh. Hay đỉnh đó tạo bao nhiêu cạnh với đỉnh khác (**deg(A**)).

Bậc 1: Đỉnh treo. Bậc 0: Đỉnh cô lập.

*Tổng bậc của các đỉnh bằng 2 lần tổng số cạnh*

\* **Bán bậc ra:** Dùng cho đồ thị có hướng. Số cung từ đỉnh U đi qua đỉnh khác. **Deg+(U)**

**\* Bán bậc vào:** Dùng cho đồ thị có hướng. Số cung đi từ đỉnh khác vào đỉnh U. **Deg-(U)**

*Deg+(U) = Deg-(U) = số cạnh*

\* **Đường đi:** Một dãy các cạnh trong đó giữa các cạnh có đường nối

- Đường đi đơn: Đường đi mà các đỉnh không trùng nhau

- Độ dài đường đi = Số cạnh trên đường đi ấy

\* **Chu trình:** Đường đi có điểm đầu trùng với điểm cuối, các cạnh không trùng với nhau

- Chu trình đơn: Ngoài trừ điểm đầu và điểm cuối, các đỉnh còn lại không trùng lặp với nhau

\* **Đồ thị** **liên thông:** Đồ thị liên thông khi nhặt 2 điểm bất kỳ của đồ thị luôn có đường đi tới nhau

\* **Thành phần liên thông:** Một đồ thị lớn không liên thông. Đồ thị này sẽ phân rã ra các đồ thị con liên thông với nhau, gọi là *thành phần liên thông*. Một đỉnh cô lập cũng tính là thành phần liên thông. ***Định nghĩ này chỉ áp dụng trên đồ thị vô hướng***

**\* Liên thông mạnh, liên thông yếu: dùng cho đồ thị có hướng**

- Liên thông mạnh: Giữa 2 đỉnh bất kỳ luôn có đường đi. Giống vs định nghĩa trên

- Liên thông yếu: Khi đồ thị có hướng, bỏ hết các hướng đi ta được đồ thị vô hướng tương ứng với đồ thị có hướng đấy. Nếu đồ thị vô hướng tương ứng này mà liên thông thì gọi là liên thông yếu.

Liên thông mạnh chắc chắn là liên thông yếu.