**DSU: DISJOINT-SET UNION**

* Tập các đỉnh không giao nhau (các thành phần liên thông).
* Vấn đề gì với DFS – BFS cơ bản:
  + Nếu đồ thị chỉ có 1 hoặc một vài thành phần liên thông thì DFS là lựa chọn tốt nhất.
  + Nếu có nhiều thành phần liên thông thì sẽ phải gọi DFS nhiều lần.
* Ý tưởng:
  + Tìm cách kết nối các đỉnh thuộc cùng một nhóm
  + Dựa trên duyệt từng cạnh của đồ thị, ta ghép các thành phần lại với nhau. Sau khi xong thì ta sẽ có các nhóm đỉnh không giao nhau => chính là các thành phần liên thông.
  + Ưu điểm: chỉ cần duyệt một lần các cạnh của đồ thị

Bước 1: Tạo ra n tập rời nhau (chính là n đỉnh ban đầu)

Bước 2: Lần lượt xét từng cạnh

* Nếu hai đỉnh của cạnh đó thuộc cùng một tập: không làm gì cả
* Ngược lại: nhập hai tập đó thành 1 tập mới

CÀI ĐẶT:

* Dùng mảng parent[]
* Thao tác khởi tạo init(): tất cả các đỉnh có cha là chính nó
* Thao tác find(u): tìm xem đỉnh u thuộc tập nào thông qua mảng parent[]
* Thao tác union(u,v): nhập 2 tập chứa u và v nếu hai đỉnh này thuộc hai tập khác nhau