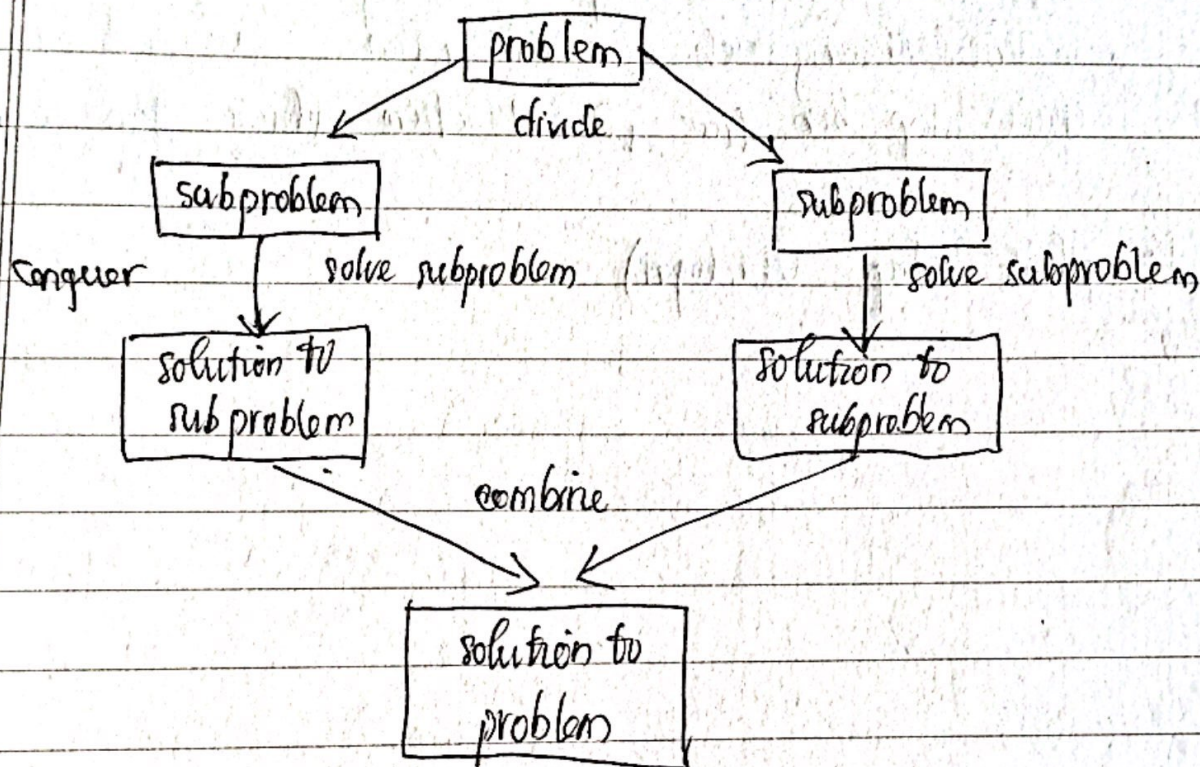


## Home work 4

### I/ Lược đồ tổng quát:



- Là 1 phương pháp áp dụng cho  $\neq$  các bài toán có thể giải quyết bằng cách chia nhỏ thành các bài toán con. Qua quá trình giải quyết các bài toán con ta có thể từ đó giải quyết bài toán lớn ban đầu.
- VD: Tìm kiếm như phân trong 1 danh sách đầu được sắp xếp.

### II/ Bài toán tìm cặp điểm gần nhất (Closest pair of point)

Đề bài: Cho dãy  $n$  số. Tìm 2 số gần nhất trong dãy.





Phân tích:

- Chia tập điểm thành 2 tập hợp
- Gợi để quy tìm cặp điểm gần nhất cho tập bên trái và tập bên phải
- Tìm khoảng cách ngắn nhất giữa 1 điểm thuộc tập bên trái và 1 điểm thuộc tập bên phải

Độ phức tạp  $O(n \log n)$