Câu 1 : Phương pháp tối ưu nhất là quick sort và heap sort, phương pháp kém tối ưu nhất là các phương pháp còn lại   
+ Vì : quick sort và heap sort có dộ phức tạp là O(n log(n)) và các phương pháp còn lại là O(N2)

Câu 2 : trường hợp tốt nhất

+vì ngay khi vào vòng lập ca 3 đã cùng tìm ra được kết quả

* Câu 3 Phương pháp Merge Sort
* So sánh hai phần tử đứng đầu của hai danh sách, lấy phần tử nhỏ hơn cho vào danh sách mới. Tiếp tục như vậy cho tới khi một trong hai danh sách là rỗng.
* Khi một trong hai danh sách là rỗng ta lấy phần còn lại của danh sách kia cho vào cuối danh sách mới.
* Độ  phức tạp thuật toán

+ Trường hợp tốt: O(nlog(n))

+ Trung bình: O(nlog(n))

+ Trường hợp xấu: O(nlog(n))

* Không gian bộ nhớ sử dụng: O(n)