**Câu 1:**

Quick Sort là phương pháp tối ưu nhất:

1. Độ phức tạp tốt nhất: O(nlogn).
2. Độ phức tạp xấu nhất: O(n2).

Bubble Sort là phương pháp kém tối ưu nhất:

1. Độ phức tạp tốt nhất: O(n2)
2. Độ phức tạp xấu nhất: O(n2)

**Câu 2:**

Trong 2 phương pháp tìm kiếm tuần tự và tìm kiếm nhị phân thi trường hợp tốt nhất cả 2 phương pháp đều như nhau. Vì có số lần so sánh đều bằng 1.

**Câu 3:**

Merge sort

Sắp xếp trộn hoạt động kiểu đệ quy:

1. Đầu tiên chia dữ liệu thành 2 phần, và sắp xếp từng phần.
2. Sau đó gộp 2 phần lại với nhau. Để gộp 2 phần, ta làm như sau:
3. Tạo một dãy A mới để chứa các phần tử đã sắp xếp.
4. So sánh 2 phần tử đầu tiên của 2 phần. Phần tử nhỏ hơn ta cho vào A và xóa khỏi phần tương ứng.
5. Tiếp tục như vậy đến khi ta cho hết các phần tử vào dãy A.
6. Độ phức tạp O(n logn).