**THỰC NGHIỆM CÁC THUẬT TOÁN SẮP XẾP**

* Hàm Quick sort sử dụng thuật toán chia để trị và sắp xếp trực tiếp các phần tử trên mảng nên thời gian thực hiện của hàm Quick sort là O(n log n).
* Hàm Merge sort sử dụng thuật toán chia để trị. Hàm merge sort chia mảng ban đầu thành nhiều mảng con sau đó hợp nhất các mảng con này lại. Vì vậy thời gian thực hiện của hàm Merge sort là O( 2 n log n).
* Hàm Heap sort ban đầu sẽ xử lý dãy ban đầu thành một dãy heap, sau đó mới sắp xếp các phần tử của mảng. Thời gian để tạo dãy heap là O(n), thời gian để sắp xếp các phần tử là O(n log n) vậy nên thời gian thực hiện của hàm Heap sort là O(n + n log n).
* Vậy hàm Quick sort nhanh hơn hàm Heap sort và hàm Heap sort nhanh hơn một chút so với hàm Merge sort.