**Ghi chú: Bài làm CÁ NHÂN**

**Bài tập:**

Câu 1: Nêu ý tưởng thuật toán HeapSort.

Câu 2: Cần bao nhiêu lần hoán vị để đưa giá trị lớn nhất trong dãy Max-Heap sau về cuối mảng: 17, 16, 15, 7, 9, 13, 14, 8.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 3: Chạy tay từng bước thuật toán HeapSort cho 2 dãy sau:

1. 4, 2, 13, 21, 16, 9, 10, 4, 8, 17 (Sắp xếp tăng dần)
2. 23, 17, 14, 6, 13, 10, 1, 5, 7, 12 (Sắp xếp giảm dần)

Chú ý tại mỗi bước chỉ cần ghi lại kết quả cây Heap, không cần trình bày cụ thể quá trình xây dựng cây Heap.