

Bài 5: Mô tả các bước của thuật toán

Câu 1. Mô tả quá trình phân hoạch dãy số sau đây bằng thuật toán **Partition** trong thuật toán Quicksort.

85, 76, 35, 43, 14, 121, 67, 132, 32, 75, 12, 543, 132.

Câu 2. Mô tả quá trình vun đống dãy số sau đây bằng thuật toán vun đống trong thuật toán HeapSort.

52, 54, 87, 34, 54, 20, 70, 23, 32, 80, 12, 430, 300.

Câu 3. Mô tả quá trình trộn 2 nửa dãy số sau đây để được dãy được sắp bằng thuật toán trộn trong thuật toán MergeSort.

Câu 4. Mô tả quá trình sắp xếp dãy số sau đây bằng thuật toán sắp xếp chèn (insertion sort).

54, 12, 31, 98, 25, 76, 65, 18, 72, 27.

Câu 5. Mô tả quá trình sắp xếp dãy số sau đây bằng thuật toán sắp xếp chọn (Selection sort).

43, 12, 13, 76, 25, 76, 65, 21, 62, 26.

Câu 6. Mô tả quá trình sắp xếp dãy số sau đây bằng thuật toán sắp xếp nổi bọt (Bubble sort).

43, 4, 76, 643, 25, 76, 54, 10, 45, 63.

Câu 7. Vẽ mô phỏng cây tìm kiếm nhị phân với các nút lần lượt có giá trị sau: 246, 123, 132, 542, 65, 354, 165, 567, 80, 188, 220, 75.

Câu 8. Vẽ mô phỏng cấu trúc của bảng băm với các giá trị khóa lần lượt: 564, 123, 679, 542, 65, 354, 165, 567, 80, 434. Biết rằng kích thước của bảng $m = 9$ và hàm băm là hàm chia lấy dư cho m .