

[Trang...](#) / [Các khoá học c...](#) / [Học kỳ 2 \(2023-...](#) / [Khoa Khoa Học Má...](#) / [IT003...](#) / [Gen...](#) / [Quiz 5: Heap sort \(Đã mở lại và gia hạn thêm...](#)

Bắt đầu vào lúc	Thứ Bảy, 30 tháng 3 2024, 9:50 PM
Trạng thái	Đã xong
Kết thúc lúc	Thứ Bảy, 30 tháng 3 2024, 9:53 PM
Thời gian thực hiện	2 phút 19 giây
Điểm	6,00/6,00
Điểm	10,00 trên 10,00 (100%)

Câu hỏi 1

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Thực hiện sắp xếp dãy 10 số sau bằng thuật toán Heap sort: 4, 1, 3, 2, 16, 9, 10, 14, 8, 7. Hỏi sau bao nhiêu lần hiệu chỉnh thành cây Heap thì dãy trên được sắp xếp tăng dần?

- ☐ a. 6
- ☐ b. 5
- ☐ c. 7
- ☒ d. 8 ✓

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: 8

Câu hỏi 2

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Thực hiện sắp xếp dãy sau bằng thuật toán Heap sort: 4, 1, 3, 2, 16, 9, 10, 14, 8, 7. Cây Heap sau lần hiệu chỉnh đầu tiên là:

- ☐ a. 16, 14, 10, 4, 7, 9, 3, 2, 8, 1
- ☒ b. 16, 14, 10, 8, 7, 9, 3, 2, 4, 1 ✓
- ☐ c. 16, 10, 14, 7, 8, 9, 3, 4, 2, 1
- ☐ d. 16, 4, 10, 14, 1, 9, 3, 2, 8, 7

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: 16, 14, 10, 8, 7, 9, 3, 2, 4, 1

Câu hỏi 3

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Thuật toán sắp xếp nào sau đây có độ phức tạp trong trường hợp xấu nhất là nhỏ nhất?

- ☐ a. Insertion sort
- ☐ b. Quick sort
- ☒ c. Heap sort ✓
- ☐ d. Selection sort

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: Heap sort

Câu hỏi 4

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cho một mảng gồm n phần tử. Cần tạo một mảng có cấu trúc heap từ mảng đã cho. Độ phức tạp về thời gian của việc xây dựng heap là:

- ☐ a. $O(n^2)$
- ☐ b. $O(n \log n \log n)$
- ☐ c. $O(n \log_2 n)$
- ☒ d. $O(n)$ ✓

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: $O(n)$

Câu hỏi 5

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Mảng nào sau đây có cấu trúc min heap?

- ☐ a. 14 17 25 10 12 8
- ☐ b. 8 14 12 25 10 17
- ☒ c. 8 10 12 25 14 17 ✓
- ☐ d. 25 17 14 12 10 8

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: 8 10 12 25 14 17

Câu hỏi 6

Đúng

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Thực hiện sắp xếp dãy sau bằng thuật toán Heap sort: 4, 1, 3, 2, 16, 9, 10, 14, 8, 7. Hỏi cặp liên đới của số 1 trong lần hiệu chỉnh cây Heap đầu tiên là cặp số nào sau đây?

(Hiệu chỉnh ở đây là tất cả các lần mà chương trình gọi hàm Heapify, lưu ý không tính các hiệu chỉnh lan truyền (nghĩa là khi thực hiện hiệu chỉnh ở vị trí i nếu có lan truyền thì vẫn tính là 1 lần hiệu chỉnh))

- ☐ a. 3 và 2
- ☐ b. 16 và 9
- ☐ c. 9 và 10
- ☒ d. 2 và 16 ✓

Câu trả lời của bạn đúng

The correct answer is: 2 và 16

◀ Quiz 4: Merge sort

Chuyển tới...

Quiz 6: DSLK (unlimited) (Cô ko tách ra theo nội dung đã học hôm nay, nên các em chỉ cần làm các câu có thể làm được, còn các câu có code có thể làm sau, cô cho thời gian qua tuần sau để hoàn thành) ►