

情報科学概論 12月3日宿題

次回までにレポートを提出せよ。

1. 数列[3,5,1,6,2,8,4,9,7]に関して、以下の問いに答えよ。

(1)バブルソートにより、昇順に並べるとする。以下のように交換が起きた時、ペアの下に下線を引いて、交換が起きたすべての状態を最後まで示せ。

3, 5, 1, 6, 2, 8, 4, 9, 7(スタート)

3, 5, 1, 6, 2, 8, 4, 7, 9

3, 5, 1, 6, 2, 4, 8, 7, 9

.....

.....

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (終了)

(2)交換は、全部で何回行われたか？

(3)比較は、全部で何回行われたか？

2. 図の2分木について、以下の問いに答えよ。

(1)ヒープソートの過程で、個数が9, 8, ..., 1個の最終的なヒープの形を図示せよ。

(2)交換の回数は、全部で何回行われたか？

(3)比較は、全部で何回行われたか？

