

複合初級問4 クイックソート 解答

解答 (配点 設問1 各15点×4, 設問2 20点, 設問3 20点)

設問1 a. L, b. K c. $\text{Ret} \leftarrow K$, d. $\text{Ret} \leftarrow \text{Min}$

設問2 e.

0	2	1	4	3	6	9	8	5	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

f. 0, g. 2

簡単な解説

<クイックソート>

クイックソートのやり方は問題文に書いてあるとおりである。クイックソートの基準値は、実は何でもいいのである。「中央の値」という知識に凝り固まっていると解けない問題である。

<解法のポイント>

設問1

a:

2つに分けた前半のクイックソートの最後の添字である。K-1でも良い。

b:

2つに分けた後半のクイックソートの最初の添字である。空欄aの次の値となる。

c, d:

$\text{Ret} \leftarrow A[K]$, $\text{Ret} \leftarrow \text{Pivot}$ でないことに注意。

設問2

e:

再帰では、前半だけずっと繰り返されるのがポイント。

f, g:

前半のさらに前半、つまり0~2までとなる。