

問題2 次のバブルソートに関する記述を読み、各設問に答えよ。

[バブルソートの説明]

1次元配列 $A[0] \sim A[N-1]$ に N 個のデータが格納されている。このデータを、バブルソート法により昇順に整列する。バブルソート法とは、データを整列するためのアルゴリズムであり、次の手順1、手順2により整列する。

手順1：配列の先頭から、隣接する要素を順次比較し、最大値を $A[N-1]$ に求める。

図1に $N = 5$ とした例を示す

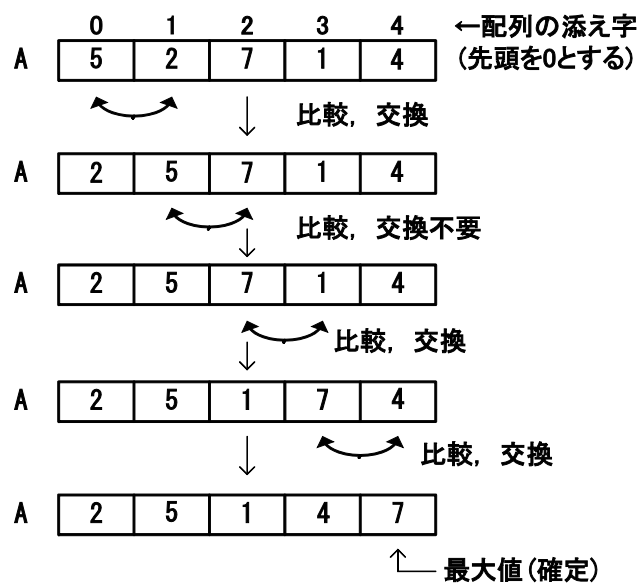


図1 $N = 5$ とした手順1の例

手順2： N を1ずつ減らしながら、手順1を $N = 1$ となるまで繰り返す。

<設問 1> 次のバブルソートに関する流れ図中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

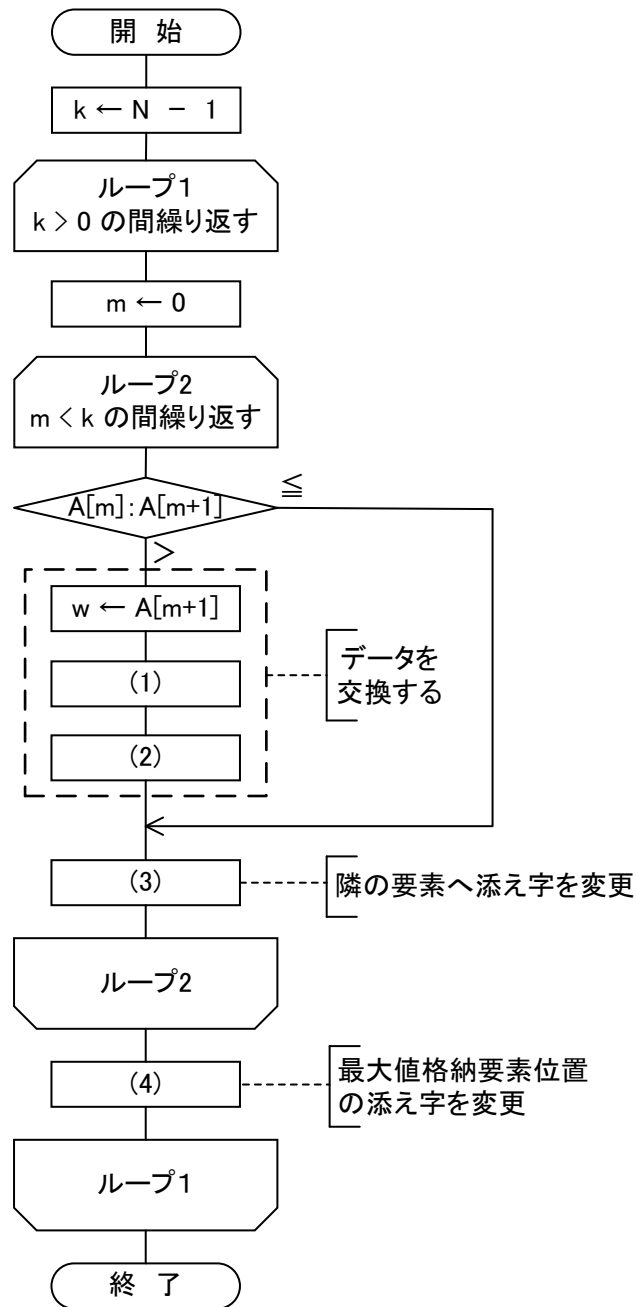


図 2 バブルソートの流れ図

(1) , (2) の解答群

ア. $A[m] \leftarrow w$

ウ. $A[m+1] \leftarrow w$

イ. $A[m] \leftarrow A[m+1]$

エ. $A[m+1] \leftarrow A[m]$

(3) , (4) の解答群

ア. $k \leftarrow k + 1$

ウ. $m \leftarrow m + 1$

イ. $k \leftarrow k - 1$

エ. $m \leftarrow m - 1$

<設問 2> 次の流れ図のトレースに関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

N=6 とし、1 次元配列 A の内容が図 3 のとき、図 2 中の空欄 (4) を初めて実行する直前の 1 次元配列 A の内容は (5) である。

添え字	0	1	2	3	4	5
配列 A	6	4	7	3	8	2

図 3 1 次元配列 A の内容

(5) の解答群

ア.	4	3	6	2	7	8
イ.	4	3	6	7	2	8
ウ.	4	6	3	2	7	8
エ.	4	6	3	7	2	8