

問題 4 次のプログラムの説明および疑似言語の記述形式の説明を読み、設問に答えよ。

[プログラムの説明]

1 次元配列 `dat` の中に格納された数値データを昇順に並び換える関数 `SORT` である。
1 次元配列 `dat` の要素数は `N` とし、要素位置は 0 から始まる。`dat[0]～dat[N-1]` に数値データが格納されている。

	0	1	2	…	N-2	N-1
dat	121	98	180	…	2	86

図 1 配列 `dat`


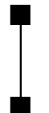
[並び換えの方法]

`dat[i]～dat[N-1]` の中で一番小さい値が格納されている位置を `k` に求め、`dat[i]` と `dat[k]` を交換する。

この `i` を 0～`N-2` まで変化させることで並び換えが完了する。

変数名	入力／出力	意味
dat	入力／出力	データを格納する 1 次元配列
N	入力	1 次元配列 <code>dat</code> の要素数

[疑似言語の記述形式の説明]

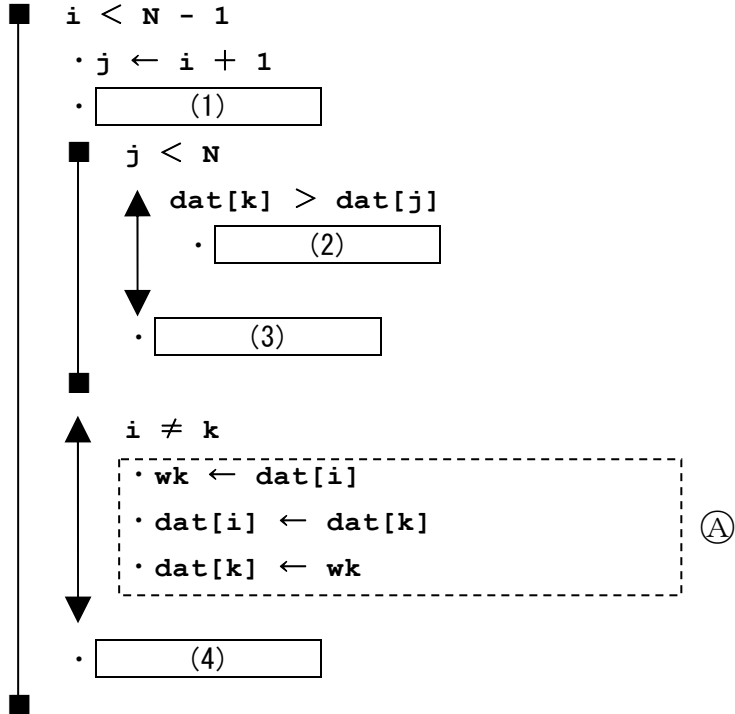
記述形式	説明
○	手続き、変数などの名前、型などを宣言する
・変数 ← 式	変数に式の値を代入する
{文}	注釈を記述する
 条件式 ・処理 1 ・処理 2	選択処理を示す。 条件式が真の時は処理 1 を実行し、 偽の時は処理 2 を実行する。
 条件式 ・処理	前判定繰り返し処理を示す。 条件式が真の間、処理を実行する。

[プログラム]

○**SORT** (整数型 : **dat**, 整数型 : **N**)

○整数型 : **i**, **j**, **k**, **wk**

・ **i** ← 0



<設問 1> プログラム中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

(1) , (2) の解答群

ア. **k** ← 0

ウ. **k** ← **i**

オ. **k** ← **i** + 1

イ. **k** ← 1

エ. **k** ← **j**

カ. **k** ← **j** + 1

(3) , (4) の解答群

ア. **i** ← **i** + 1

ウ. **j** ← **j** + 1

オ. **k** ← **k** + 1

イ. **i** ← **i** + **k**

エ. **j** ← **j** + **k**

カ. **k** ← **k** + **i**

＜設問 2＞ 1次元配列 dat に図 2 のようなデータを格納して SORT を呼び出した場合、プログラム中の㉔の部分で最初に実行し終えたとき、dat[0]に格納される値を解答群から選べ。

	N=5				
	0	1	2	3	4
dat	28	12	8	19	6

図 2 1次元配列 dat に格納したデータ

(5) の解答群

ア. 6

イ. 8

ウ. 12

エ. 19