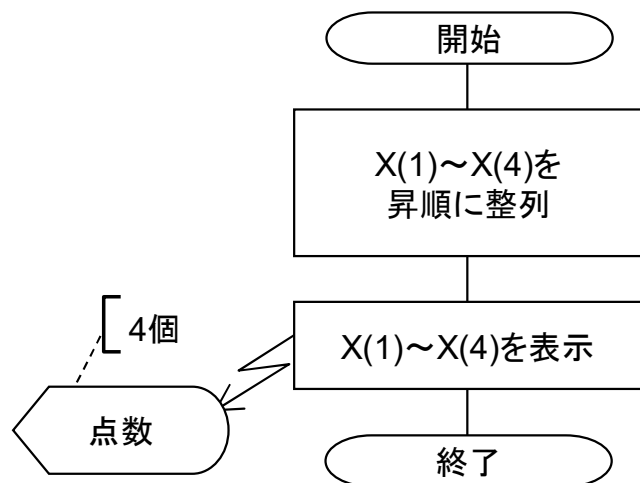


演習5-1 整列(ソート)①

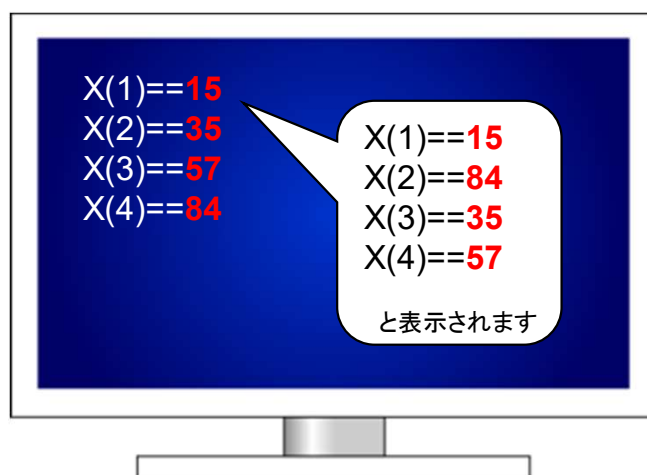
【問題】

4人の点数が入力済みの配列 X(1)～X(4)があります。点数を昇順に並べ替え、表示します。
右のフローチャート(基本選択法)では、正しく整列しません。
トレースを行い間違えている箇所を探し、フローチャートを修正してください。

【概要図】



【結果イメージ】



【データ領域】

57	84	35	15
X(1)	X(2)	X(3)	X(4)

T	i	j

X(1)～X(4) : 入力済みの配列
T : 退避領域
i : 添字領域(基準となる配列の要素)
j : 添字領域(基準と比較する配列の要素)

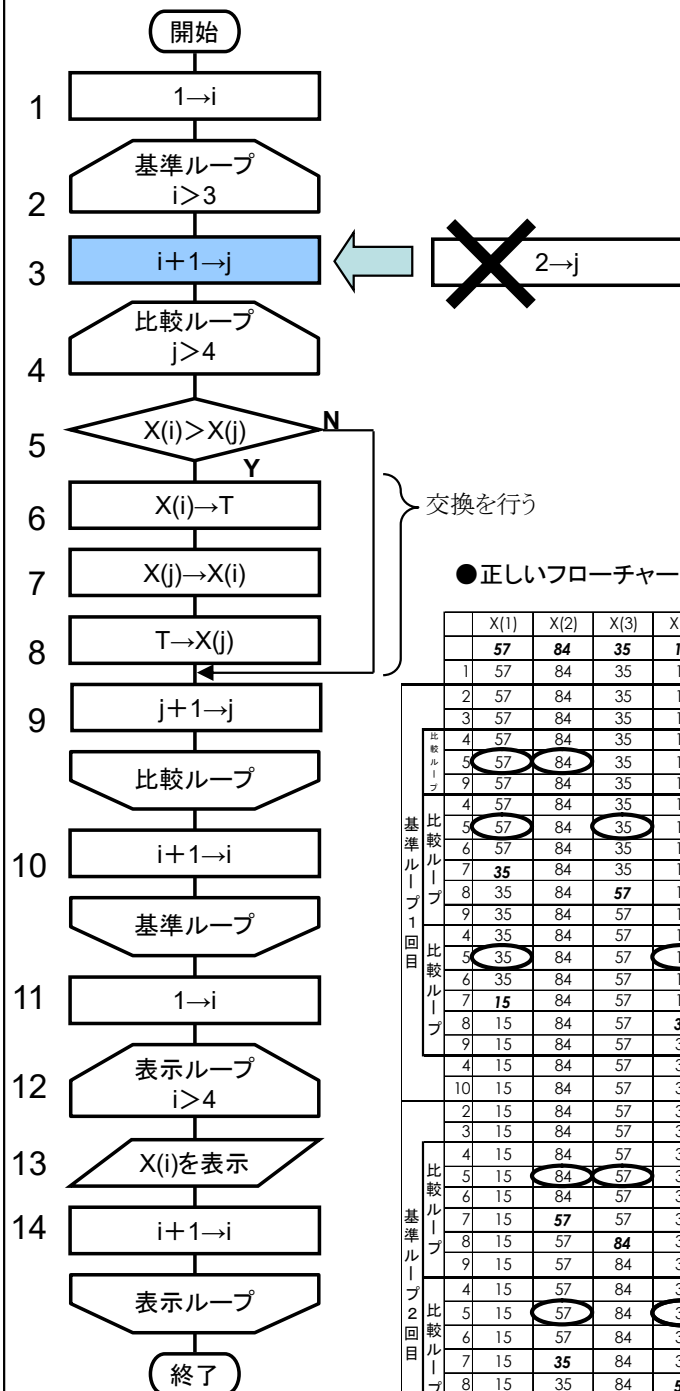
【補足】

※入力・表示・印刷のレイアウトは処理に含みません。

【フローチャート】

(解答例)

●基本選択法



●正しいフローチャート

	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	T	i	j
1	57	84	35	15		1	
2	57	84	35	15		1	
3	57	84	35	15		1	2
4	57	84	35	15		1	2
5	57	84	35	15		1	2
6	57	84	35	15		1	3
7	57	84	35	15		1	3
8	57	84	35	15		1	3
9	57	84	35	15		1	3
10	57	84	35	15		1	3
11	57	84	35	15		1	3
12	57	84	35	15		1	3
13	57	84	35	15		1	3
14	57	84	35	15		1	3
15	57	84	35	15		1	3
16	57	84	35	15		1	3
17	57	84	35	15		1	3
18	57	84	35	15		1	3
19	57	84	35	15		1	3
20	57	84	35	15		1	3
21	57	84	35	15		1	3
22	57	84	35	15		1	3
23	57	84	35	15		1	3
24	57	84	35	15		1	3
25	57	84	35	15		1	3
26	57	84	35	15		1	3
27	57	84	35	15		1	3
28	57	84	35	15		1	3
29	57	84	35	15		1	3
30	57	84	35	15		1	3
31	57	84	35	15		1	3
32	57	84	35	15		1	3
33	57	84	35	15		1	3
34	57	84	35	15		1	3
35	57	84	35	15		1	3
36	57	84	35	15		1	3
37	57	84	35	15		1	3
38	57	84	35	15		1	3
39	57	84	35	15		1	3
40	57	84	35	15		1	3
41	57	84	35	15		1	3
42	57	84	35	15		1	3
43	57	84	35	15		1	3
44	57	84	35	15		1	3
45	57	84	35	15		1	3
46	57	84	35	15		1	3
47	57	84	35	15		1	3
48	57	84	35	15		1	3
49	57	84	35	15		1	3
50	57	84	35	15		1	3
51	57	84	35	15		1	3
52	57	84	35	15		1	3
53	57	84	35	15		1	3
54	57	84	35	15		1	3
55	57	84	35	15		1	3
56	57	84	35	15		1	3
57	57	84	35	15		1	3
58	57	84	35	15		1	3
59	57	84	35	15		1	3
60	57	84	35	15		1	3
61	57	84	35	15		1	3
62	57	84	35	15		1	3
63	57	84	35	15		1	3
64	57	84	35	15		1	3
65	57	84	35	15		1	3
66	57	84	35	15		1	3
67	57	84	35	15		1	3
68	57	84	35	15		1	3
69	57	84	35	15		1	3
70	57	84	35	15		1	3
71	57	84	35	15		1	3
72	57	84	35	15		1	3
73	57	84	35	15		1	3
74	57	84	35	15		1	3
75	57	84	35	15		1	3
76	57	84	35	15		1	3
77	57	84	35	15		1	3
78	57	84	35	15		1	3
79	57	84	35	15		1	3
80	57	84	35	15		1	3
81	57	84	35	15		1	3
82	57	84	35	15		1	3
83	57	84	35	15		1	3
84	57	84	35	15		1	3
85	57	84	35	15		1	3
86	57	84	35	15		1	3
87	57	84	35	15		1	3
88	57	84	35	15		1	3
89	57	84	35	15		1	3
90	57	84	35	15		1	3
91	57	84	35	15		1	3
92	57	84	35	15		1	3
93	57	84	35	15		1	3
94	57	84	35	15		1	3
95	57	84	35	15		1	3
96	57	84	35	15		1	3
97	57	84	35	15		1	3
98	57	84	35	15		1	3
99	57	84	35	15		1	3
100	57	84	35	15		1	3

●間違ったフローチャート

	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	T	i	j
1	57	84	35	15		1	
2	57	84	35	15		1	
3	57	84	35	15		1	2
4	57	84	35	15		1	2
5	57	84	35	15		1	2
6	57	84	35	15		1	2
7	57	84	35	15		1	2
8	57	84	35	15		1	2
9	57	84	35	15		1	2
10	57	84	35	15		1	2
11	57	84	35	15		1	2
12	57	84	35	15		1	2
13	57	84	35	15		1	2
14	57	84	35	15		1	2
15	57	84	35	15		1	2
16	57	84	35	15		1	2
17	57	84	35	15		1	2
18	57	84	35	15		1	2
19	57	84	35	15		1	2
20	57	84	35	15		1	2
21	57	84	35	15		1	2
22	57	84	35	15		1	2
23	57	84	35	15		1	2
24	57	84	35	15		1	2
25	57	84	35	15		1	2
26	57	84	35	15		1	2
27	57	84	35	15		1	2
28	57	84	35	15		1	2
29	57	84	35	15		1	2
30	57	84	35	15		1	2
31	57	84	35	15		1	2
32	57	84	35	15		1	2
33	57	84	35	15		1	2
34	57	84	35	15		1	2
35	57	84	35	15		1	2
36	57	84	35	15		1	2
37	57	84	35	15		1	2
38	57	84	35	15		1	2
39	57	84	35	15		1	2
40	57	84	35	15		1	2
41	57	84	35	15		1	2
42	57	84	35	15		1	2
43	57	84	35	15		1	2
44	57	84	35	15		1	2
45	57	84	35	15		1	2
46	57	84	35	15		1	2
47	57	84	35	15		1	2
48	57	84	35	15		1	2
49	57	84	35	15		1	2
50	57	84	35	15		1	2
51	57	84	35	15		1	2
52	57	84	35	15		1	2
53	57	84	35	15		1	2
54	57	84	35	15		1	2
55	57	84	35	15		1	2
56	57	84	35	15		1	2
57	57	84	35	15		1	2
58	57	84	35	15		1	2
59	57	84	35	15		1	2
60	57	84	35	15		1	2
61	57	84	35	15		1	2
62	57	84	35	15		1	2
63	57	84	35	15		1	2
64	57	84	35	15		1	2
65	57	84	35	15		1	2
66	57	84	35	15		1	2
67	57	84	35	15		1	2
68	57	84	35	15		1	2
69	57	84	35	15		1	2
70	57	84	35	15		1	2
71	57	84	35	15		1	2
72	57	84	35	15		1	2
73	57	84	35	15		1	2
74	57	84	35	15		1	2
75	57	84	35	15		1	2
76	57	84	35	15		1	2
77	57	84	35	15		1	2
78	57	84	35	15		1	2
79	57	84	35	15		1	2
80	57	84	35	15		1	2
81	57	84	35	15		1	2
82	57	84	35	15		1	2
83	57	84	35	15		1	2
84	57	84	35	15		1	2
85	57	84	35	15		1	2
86	57	84	35	15		1	2
87	57	84	35	15		1	2
88	57	84	35	15		1	2
89	57	84	35	15		1	2
90	57	84	35	15		1	2
91	57	84	35	15		1	2
92	57	84	35	15		1	2
93	57	84	35	15		1	2
94	57	84	35	15		1	2
95	57	84	35	15		1	2
96	57	84	35	15		1	2
97	57	84	35	15		1	2
98	57	84	35	15		1	2
99	57	84	35	15		1	2
100	57	84	35	15		1	2

jの初期値をi+1→jとすることで、
 基準ループ1回目: X(1)とX(2)~X(4)の比較
 基準ループ2回目: X(2)とX(3)~X(4)の比較
 基準ループ3回目: X(3)とX(4)の比較となる

iとjの動きを見ると、
 基準ループ1回目: X(1)とX(2)~X(4)の比較
 基準ループ2回目: X(2)とX(3)~X(4)の比較
 基準ループ3回目: X(3)とX(4)の比較となる