

Started on	Thursday, 5 December 2024, 3:22 PM
State	Finished
Completed on	Thursday, 5 December 2024, 3:39 PM
Time taken	17 mins 29 secs
Marks	300.00/300.00
Grade	100.00 out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Head

Deskripsi

Diberikan sebuah list sirkular berisi N bilangan bulat ($N > 2$). Rotasi elemen-elemen list hingga elemen dengan nilai maksimum berada di posisi pertama (head). Gunakan fungsi **displayList** untuk menampilkan hasil list yang sudah dirotasi.

Format Masukan

- Sebuah bilangan bulat N ($N > 2$)
- N bilangan bulat (integer)

Format Keluaran

Hasil list yang sudah dirotasi dengan elemen maksimum berada di posisi pertama, ditampilkan menggunakan fungsi **displayList**.

Contoh

Masukan	Keluaran
5 5 4 3 2 1	[5,4,3,2,1]
5 2 1 5 4 3	[5,4,3,2,1]
5 1 2 3 4 5	[5,1,2,3,4]

Catatan

- Gunakan **displayList** untuk menampilkan list
- **JANGAN** tambahkan newline (\n) pada setiap akhir jawaban
- Kumpulkan dalam file bernama **head.c**

C

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	20	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
2	20	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
3	20	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
4	20	Accepted	0.00 sec, 1.63 MB
5	20	Accepted	0.00 sec, 1.55 MB

Question **2**

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Bis Danville

Deskripsi

Himpunan mahasiswa Informatika di Universitas Danville sedang melakukan kaderisasi dimana salah satu agendanya adalah latihan baris berbaris.

Saat ini, Korlap Purry sedang melatih baris-berbaris dengan formasi lingkaran. Barisan yang dibentuk terdiri atas n buah mahasiswa, dimana masing-masing mahasiswa diberi nomor p_i . Dipastikan bahwa nomor mahasiswa **unik** dan berada dalam range 1 - n.

Menurut Korlap Purry, terdapat dua macam formasi lingkaran yang baik:

- Formasi clockwise, dimana jika dilihat searah jarum jam (clockwise), mahasiswa 2 berbaris tepat setelah mahasiswa 1, mahasiswa 3 tepat setelah mahasiswa 2, dan seterusnya. Atau dengan kata lain, mahasiswa dengan nomor n berdiri tepat setelah mahasiswa dengan nomor n-1 secara clockwise.
- Formasi counter-clockwise. Formasi ini mirip dengan formasi clockwise tetapi urutan mahasiswa dilihat secara berlawanan jarum jam (counter-clockwise).

Bantu Korlap Purry untuk menentukan apakah barisan yang dibentuk adalah barisan dengan formasi yang baik.

Format Masukan

- Baris pertama merupakan bilangan bulat n ($1 \leq n \leq 200$) — jumlah mahasiswa.
- Baris kedua berisi permutasi nomor mahasiswa p_1, p_2, \dots, p_n ($1 \leq p_i \leq n$) yang mewakili barisan yang dibentuk mahasiswa, di mana p_i adalah nomor mahasiswa k-i (dalam urutan serah jarum jam).

Format Keluaran

"YES" (tanpa petik dua) jika formasi barisan yang dibentuk adalah formasi yang baik, "NO" jika tidak.

Contoh

No	Masukan	Keluaran
1.	4 1 2 3 4	YES
2	3 1 3 2	YES
3	5 1 2 3 5 4	NO

Penjelasan

Pada contoh 1, barisan memenuhi formasi clockwise.

Pada contoh 2, barisan memenuhi formasi counter clockwise.

Pada contoh 3, barisan bukan barisan yang baik karena seharusnya mahasiswa bernomor 4 yang berdiri tepat setelah mahasiswa bernomor 3.

Catatan

- Keluaran diakhiri dengan newline (\n)
- Download dan gunakan file [boolean.h](#), [list_circular.h](#) & [list_circular.c](#) yang telah dibuat sebelumnya
- Download dan kumpulkan jawaban dalam file bernama **bis_danville.c**

C

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	7	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB
2	7	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
3	7	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
4	7	Accepted	0.00 sec, 1.49 MB
5	7	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
6	7	Accepted	0.00 sec, 1.49 MB
7	7	Accepted	0.00 sec, 1.50 MB
8	7	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
9	7	Accepted	0.00 sec, 1.65 MB
10	7	Accepted	0.00 sec, 1.58 MB
11	7	Accepted	0.00 sec, 1.50 MB
12	7	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
13	7	Accepted	0.00 sec, 1.54 MB
14	9	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB

Question **3**

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	5 s
Memory limit	64 MB

Bola Berputar

Deskripsi

Terdapat **N** agen O.W.C.A. yang sedang bermain sebuah permainan. Pada permainan tersebut **N** agen saling **duduk melingkar** dengan agen ke-i+1 duduk di sebelah kanan agen ke-i untuk $1 \leq i \leq N$ dan agen ke-1 duduk di sebelah kanan agen ke-N.

Pada awalnya sebuah bola berada pada agen ke-1 kemudian pada waktu ke-i untuk $1 \leq i \leq N-1$ bola akan bergerak sejauh a_i agen, jika $a_i < 0$ maka bola bergerak ke kiri dan jika $a_i > 0$ maka bola bergerak ke kanan (a_i dijamin tidak nol). Jika bola berhenti pada agen ke-x maka agen tersebut akan keluar dari permainan (pada kondisi awal bola berada pada posisi agen ke-1, untuk kasus ini agen ke-1 tidak dinyatakan keluar dari permainan).

Tentukan agen ke berapa yang akan tetap pada bertahan pada permainan setelah bola bergerak N-1 kali. **Wajib untuk menggunakan ADT list_circular** yang telah kalian implementasikan saat pra praktikum. Kumpulkan file **bola.c** !

Format Masukan

- Baris pertama merupakan bilangan bulat N ($1 \leq N \leq 10.000$) — jumlah pemain.
- Baris kedua berisi N-1 kali bola bergerak ($a_1, a_2, ..., a_{N-1}$)

Format Keluaran

K, pemenang, yakni agen terakhir yang bertahan di permainan

Contoh

No	Masukan	Keluaran
1.	5 2 -1 1 4	5
2.	3 -3 1	3

Penjelasan

Penjelasan 1

Posisi bola berada pada agen yang dicetak tebal
Kondisi awal : **1**-2-3-4-5 -> Bola berada pada agen ke-1
Waktu ke-1 : 1-2-**3**-4-5 -> Bola setelah bergerak ke kanan 2 agen
Waktu ke-2 : 1-**2**-4-5 -> Bola setelah bergerak ke kiri 1 agen
Waktu ke-3 : 1-**4**-5 -> Bola setelah bergerak ke kanan 1 agen
Waktu ke-4 : **1**-5 -> Bola setelah bergerak ke kanan 4 agen

Agen yang tetap berada di meja yaitu agen ke-5

Penjelasan 2

Posisi bola berada pada agen yang dicetak tebal
Kondisi awal : **1**-2-3 -> Bola berada pada agen ke-1
Waktu ke-1 : **1**-2-3 -> Bola setelah bergerak ke kiri 3 agen
Waktu ke-2 : **2**-3 -> Bola setelah bergerak ke kanan 1 agen

Agen yang tetap berada di meja yaitu agen ke-3

Catatan

- Keluaran diakhiri dengan newline (\n)
- Download dan gunakan file [boolean.h](#), [list_circular.h](#) & [list_circular.c](#) yang telah dibuat sebelumnya
- Download dan kumpulkan jawaban dalam file bernama **bola.c**

C

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
2	10	Accepted	0.00 sec, 1.71 MB
3	10	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB
4	10	Accepted	0.00 sec, 1.63 MB
5	10	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB
6	10	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
7	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
8	10	Accepted	0.00 sec, 1.70 MB
9	10	Accepted	0.00 sec, 1.70 MB
10	10	Accepted	0.23 sec, 1.98 MB

Jump to...