

Started on	Saturday, 5 November 2022, 8:33 PM
State	Finished
Completed on	Saturday, 5 November 2022, 8:35 PM
Time taken	1 min 48 secs
Marks	360.00/360.00
Grade	100.00 out of 100.00

Question 1

Correct

Mark 160.00 out of 160.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Kumpulkan `list_circular.c`



 `list_circular.c`

Score: 160

Blackbox

Score: 160

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	0.00 sec, 1.67 MB
2	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
3	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
4	10	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
5	10	Accepted	0.00 sec, 1.54 MB
6	10	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
7	10	Accepted	0.00 sec, 1.67 MB
8	10	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
9	10	Accepted	0.00 sec, 1.71 MB
10	10	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
11	10	Accepted	0.00 sec, 1.66 MB
12	10	Accepted	0.00 sec, 1.66 MB
13	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
14	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
15	10	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
16	10	Accepted	0.00 sec, 1.67 MB

Question **2**

Correct

Mark 200.00 out of 200.00

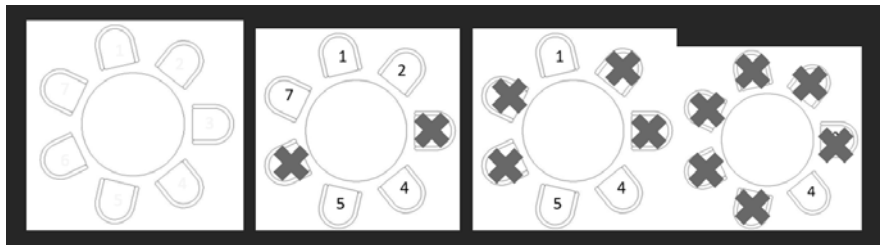
Time limit	10 s
Memory limit	8 MB

## Pemain Terakhir

Sebuah game show di televisi memiliki aturan main seperti berikut. Pada mulanya,  $n$  peserta permainan duduk secara melingkar pada kursi yang dinomori secara terurut searah jarum jam dari angka 1 sampai  $n$ . Kemudian, pembawa acara akan menentukan sebuah angka acak  $k$  yang akan kita sebut sebagai *angka ajaib*.

Permainan dilakukan dengan cara berhitung searah jarum jam. Pemain di kursi nomor 1 akan meneriakkan angka 1, pemain di kursi nomor 2 akan meneriakkan angka 2, dan seterusnya. Namun, setiap kali seorang pemain meneriakkan angka  $k$ , pemain tersebut akan tereliminasi dari permainan, dan pemain berikutnya memulai berhitung kembali dari angka 1. Satu per satu pemain akan tereliminasi, sampai pada akhirnya muncul seorang pemain terakhir yang tidak tereliminasi sampai akhir permainan.

Sebagai contoh, apabila terdapat 7 peserta dan angka ajaib yang ditentukan adalah 3, pada putaran pertama, orang yang akan tereliminasi adalah orang pada kursi nomor 3 dan 6 (gambar kedua dari kiri). Kemudian, perhitungan dilanjutkan. Peserta nomor 7 menyebutkan angka 1, peserta nomor 1 menyebutkan angka 2, dan peserta nomor 2 menyebutkan angka 3 (tereliminasi). Selanjutnya, peserta nomor 4 menyebutkan angka 1, peserta nomor 5 menyebutkan angka 2, dan peserta nomor 7 menyebutkan angka 3 (tereliminasi).



Kondisi akhir permainan ditunjukkan pada gambar paling kanan, di mana pemain nomor 4 menjadi pemenang permainan dan mendapatkan door prize. Peserta yang tereliminasi adalah peserta 3, 6, 2, 7, 5, 1 berturut-turut.

Tuan Fab sebagai salah satu peserta game show, tentu saja ingin mendapatkan doorprize tersebut untuk membantu keluarganya, karena doorprize yang ditawarkan adalah kesempatan beribadah ke tanah suci Makkah bersama istrinya. Namun, Tuan Fab tidak mungkin menghitung di posisi mana ia harus duduk, karena peserta dari permainan ini bisa jadi ratusan orang, dan angka ajaib  $k$  pun tidak bisa ditebak nilainya. Bantulah Tuan Fab mendapatkan doorprize dengan cara membuat program yang menerima 2 buah input  $n$  yaitu jumlah peserta game show dan  $k$  yang merupakan angka ajaib, dan mengeluarkan posisi tempat duduk yang Tuan Fab harus tempati untuk mendapatkan doorprize tersebut.

Buatlah program untuk membantu Tuan Fab yang memanfaatkan **list sirkular** yang telah kalian implementasikan pada pra-praktikum.

Simpanlah **pemainterakhir.c** dan gabungkan dengan **list\_circular.c** yang kalian kerjakan pada pra-praktikum menjadi **pemainterakhir.zip**. Kumpulkan **pemainterakhir.zip**.

Informasi Tambahan:

- Nilai  $n > 0$  dan  $k > 0$ .
- Nilai  $k < n$ .
- Nomor pemain dimulai dari 1
- Output mengeluarkan orang yang tereliminasi secara terurut dan diakhiri dengan nomor pemenang.

Contoh:

Input	Output	Keterangan
-------	--------	------------

7 3	3	N = 7  K = 3  Kasus sama seperti ilustrasi pada cerita di atas.
	6	
	2	
	7	
	5	
	1	
	Pemenang 4	
5 3	3	N = 5  K = 3
	1	
	5	
	2	
	Pemenang 4	
9 4	4	N = 9  K = 4
	8	
	3	
	9	
	6	
	5	
	7	
	2	
	Pemenang 1	
20 7	7	N = 20  K = 7
	14	
	1	
	9	
	17	
	5	
	15	
	4	
	16	
	8	
	20	
	13	
	11	
	10	
	12	
	19	
	6	
	18	
	2	
	Pemenang 3	

Untuk memudahkan, berikut adalah tabel n, k, dan pemenang.

k\n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	3	1	3	5	7	1	3	5
3	2	2	1	4	1	4	7	1	4
4	1	2	2	1	5	2	6	1	5

5	2	1	2	2	1	6	3	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



[pemainterakhir.zip](#)

Score: 200

Blackbox

Score: 200

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
2	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
3	10	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
4	10	Accepted	0.00 sec, 1.52 MB
5	20	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
6	10	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
7	10	Accepted	0.83 sec, 1.79 MB
8	30	Accepted	6.17 sec, 1.81 MB
9	10	Accepted	0.00 sec, 1.71 MB
10	30	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
11	10	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
12	10	Accepted	0.01 sec, 1.54 MB
13	10	Accepted	0.00 sec, 1.67 MB
14	10	Accepted	0.00 sec, 1.66 MB
15	10	Accepted	0.03 sec, 1.61 MB

◀ [list\\_circular.h](#)

Jump to...