# <u>Dashboard</u> / My courses / <u>ITB IF1210 2 2425 2</u> / <u>Praktikum 3</u> / <u>Praktikum 3 - K3 & K4</u>

Started on Thursday, 27 March 2025, 2:13 PM

**State** Finished

Completed on Thursday, 27 March 2025, 3:53 PM

 Time taken
 1 hour 40 mins

 Marks
 100.00/440.00

**Grade 2.50** out of 11.00 (**23**%)

Question **1**Correct
Mark 100.00 out of 100.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

# Nama file: palindromlagi.c

Setelah melewati **tiga kali pelatihan rahasia**, para Nimons akhirnya mulai memahami peraturan permainan di dunia mereka. Pada awalnya, konsep bilangan **palindrom** terasa asing bagi mereka, tetapi dengan bimbingan **Gro**, seorang mentor bijak, mereka perlahan mulai menguasainya.

Di pelatihan pertama, Gro mengajarkan tentang **bilangan yang tetap sama jika dibaca dari depan maupun belakang**. Para Nimons dengan cepat mengenali contoh sederhana seperti **121, 333, dan 898**. Namun, ketika dihadapkan pada bilangan besar, beberapa Nimons masih kebingungan.

Pelatihan terakhir ini adalah yang paling menantang. Gro memberikan mereka sejumlah kata dan meminta mereka untuk **menentukan** apakah kata tersebut dapat dibuat menjadi palindrom dengan menggeser huruf-hurufnya. Para Nimons harus berpikir cepat dan menggunakan semua yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan tantangan ini.

Bantulah para Nimons dalam ujian terakhir ini! Buatlah program yang menerima input sebuah kalimat, dan mengeluarkan "YES" atau "NO" tergantung dengan apakah mereka palindrom!

#### Note:

Gunakan string.h untuk membaca input kata.

Gunakan char[1001] sebagai placeholder dari variable kalian, dan gunakan "%s" untuk membacanya.

#### Example:

#### char s[1001];

# scanf("%s", s);

Contoh Masukan dan keluara

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1	aba	YES	Memang palindrom
2	abc	NO	Bukan palindrom
3	abb	YES	Bisa diubah menjadi "bab" yang adalah palindrom



palindromlagi.c

Score: 100

Blackbox Score: 100

Verdict: Accepted Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB
2	10	Accepted	0.00 sec, 1.48 MB
3	10	Accepted	0.00 sec, 1.54 MB
4	10	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
5	10	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
6	10	Accepted	0.00 sec, 1.54 MB

No	Score	Verdict	Description
7	10	Accepted	0.00 sec, 1.58 MB
8	10	Accepted	0.00 sec, 1.58 MB
9	10	Accepted	0.00 sec, 1.58 MB
10	10	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB

Question **2**Incorrect

Mark 0.00 out of 100.00

Time limit	10 s
Memory limit	64 MB

#### Nama File: NimonsAttack.c



Sudah 10 tahun, Nimons dan Gro pensiun dari pekerjaan jahatnya. Mereka memutuskan untuk hidup damai di pulau Mackenbruh. Mereka dapat bersenang-senang setiap harinya di pulau tersebut dan tidak ada orang yang mengetahui keberadaan pulau tersebut karena Gro memasang barier anti ketemu pada pulau tersebut.

Suatu hari, ada burung yang menabrak barier anti ketemu milik Gro dan menyebabkan barier tersebut rusak. Keberadaan pulau tersebut mulai diketahui oleh dunia luar. Setelah 10 tahun mengisolasi diri dari dunia luar, Gro dan Nimons tidak mengetahui bahwa dunia luar sedang terjadi pertempuran hebat. Mereka baru menyadari bahwa ada beberapa kapal mendatangi pulau mereka dengan membawa senjata untuk menghancurkan pulau tersebut. Gro dan Nimons yang sadar akan terancamnya perdamaian di pulau Mackenbruh langsung bersiaga menyiapkan rencana untuk menghancurkan kapal-kapal yang datang.

Gro dan Nimons merencanakan pembuatan senjata darurat untuk menghancurkan kapal-kapal yang datang. Namun, karena senjata tersebut dibuat dadakan maka ada beberapa batasan untuk senjata tersebut. Senjata tersebut hanya bisa menembakkan peluru dalam radius **R**. Oleh karena itu, Gro dan Nimons harus mengurutkan target tembakan mereka, yaitu kapal dengan jarak terdekat dengan pulau.

Untungnya Gro dan Nimons dibantu oleh Dr. Neroifa dalam membuat senjata darurat tersebut. Berikut <u>blueprint</u> dan <u>simulator</u> yang telah dibuat oleh Dr. Neroifa.

#### Format Masukan:

N R

АВ

 $X_1$   $Y_1$   $K_1$ 

. . .

#### $X_N \ Y_N \ K_N$

- bilangan bulat **N** ( $0 < N \le 26^3$ ) yang menunjukkan banyaknya kapal yang mendatangi pulau.
- bilangan bulat **R** ( $0 \le R \le 2x10^4$ ) yang menunjukkan radius jangkauan senjata.
- A dan B adalah koordinat pulau Mackenbruh
- N Baris berikutnya adalah koordinat kapal, formatnya string "XYK".
- X -> koordinat X (int)
- Y -> koordinat Y (int)
- K -> kode kapal (3 huruf alphanumeric selain "XXX")

### Format Keluaran:

- Pesan eror apabila kapal yang diinput tidak valid.
- List urutan kapal yang akan ditembak beserta koordinat dan kode kapal dalam format berikut "i KKK (X,Y)
- Jika tidak semua kapal dapat ditembak, tampilkan "Perdamaian di pulau Mackenbruh telah usai :("

# Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 5 1 1 2 1 GTG 3 3 BRO 0 -1 BRB -5 2 OMG 1 1 HEH 2 1 HUH 2 2 OMG 2 2 HOH	HEH nabrak pulau dong! HUH nabrak kapal lain dong! OMG kok ada dua! 1 - GTG (2,1) 2 - HOH (2,2) 3 - BRB (0,-1) 4 - BRO (3,3) Perdamaian di pulau Mackenbruh telah usai :(	<ul> <li>HEH memiliki koordinat yang sama dengan pulau Mackenbruh, sehingga perlu divalidasi.</li> <li>HOH memiliki koordinat dengan GTG, sehingga perlu divalidasi.</li> <li>Kapal lain dengan koordinat OMG sudah ada.</li> </ul>
2	5 5 1 1 2 1 GTG 3 3 BRO 0 -1 BRB -2 2 OMG 2 2 HOH	1 - GTG (2,1) 2 - HOH (2,2) 3 - BRB (0,-1) 4 - BRO (3,3) 5 - OMG (-2,2)	

Pastikan setiap output diakhiri oleh **endline ("\n")**!

# Notes:

- Gunakan <u>Boolean.h</u>
- Kapal yang tidak valid tidak perlu dimasukkan ke list kapal

C

NimonsAttack.c

Score: 0

Blackbox

Score: 0

Verdict: Compile error

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
	0	Compile error	gcc -lm -o driver driver.c NimonsAttack.c /tmp/ccPJdH0q.o: In function `main': NimonsAttack.c:(.text+0x155): multiple definition of `main' /tmp/ccmap9Cl.o:driver.c:(.text+0x0): first defined here /tmp/ccmap9Cl.o: In function `main': driver.c:(.text+0xa): undefined reference to `cariKapalTerdekat' collect2: error: Id returned 1 exit status makefile:8: recipe for target 'c' failed make: *** [c] Error 1

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB



Daev, salah satu nimon yang paling cerdas dan pemberani, ingin menjadi nimons terpilih dalam sebuah tantangan yang diadakan oleh Gro. Dalam tantangan ini, Gro mengumpulkan n nimon dan menyuruh mereka berdiri melingkar. Nimon diberi nomor dari 1 hingga n, dan eliminasi dilakukan dengan aturan tertentu.

Tantangan ini memiliki hadiah istimewa: **pisang super**! Nimon terakhir yang bertahan akan mendapatkan pisang super yang bisa mengubahnya menjadi **Super Nimon** dengan kekuatan luar biasa.

Gro percaya bahwa Nimon yang terkuat adalah nimon yang paling beruntung. Oleh karena itu Gro menambahkan beberapa aturan. Aturan permainannya adalah sebagai berikut:

- 1. Tantangan dimulai dari nimon ke-i yang ditunjuk untuk memulai eliminasi.
- 2. Setiap nimon akan mengeliminasi nimon ke-k setelah dirinya.
- 3. Setelah nimon dieliminasi, giliran berlanjut ke nimon berikutnya yang masih bertahan dalam urutan searah jarum jam.
- 4. Proses ini terus berlangsung hingga hanya tersisa satu nimon yang tidak dieliminasi.

Daev sangat ingin memenangkan tantangan ini dan mendapatkan **pisang super**! Bantu Daev mencari tahu la harus berdiri di posisi berapa agar bisa bertahan sebagai nimon terakhir!

# Format Input:

3 buah bilangan n, i, k berurutan dengan 1 <= i <= n <= 1000, 1 <= k <  $10^8$ 

Contoh masukan dan keluaran.

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 3 2	1	awal: 1 2 3 4 5
			3 -> 5 : 1 2 3 4
			1 -> 3 : 1 2 4
			4 -> 2 : 1 4
			4 -> 4 : 1
2.	5 3 1000	5	

Pastikan setiap output diakhiri oleh endline ("\n")!

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

# Nama File: PisangEmas.c

Di kerajaan bawah tanah Nimons, terdapat sebuah gua yang menyimpan harta karun berupa **Pisang Emas**. Para Nimons yang dipimpin oleh Kebin harus menemukan pisang tersebut di antara tumpukan batu yang disusun dalam sebuah barisan.

Setiap batu memiliki angka tertentu yang menunjukkan beratnya. Kebin sudah memiliki daftar berat batu dalam urutan tertentu, namun mereka harus **membacanya dari belakang** karena petunjuk yang diberikan oleh Gro terbalik!

Misi mereka adalah sebagai berikut:

# 1. Mencari Pisang Emas

- Pisang Emas tersembunyi di salah satu batu dengan berat tertentu (target).
- Jika ditemukan, batu tersebut akan diubah berdasarkan posisi:
  - Jika batu tersebut ada di ujung kiri, beratnya diganti dengan batu di sebelah kanannya.
  - Jika batu tersebut ada di ujung kanan, beratnya diganti dengan batu di sebelah kirinya.
  - Jika batu tersebut ada di tengah, beratnya diganti dengan jumlah berat batu di kiri dan kanan.

#### 2. Membalik Urutan Batu

- o Jika Pisang Emas ditemukan, para Nimons akan membalikkan urutan batu **setelah lokasi penemuan**.
- Jika tidak ditemukan, mereka tidak melakukan apa apa.

#### Format Masukan:

- Baris pertama berisi dua bilangan bulat n dan target.
- n baris berikutnya berisi bilangan bulat yang merupakan berat masing-masing batu dalam urutan aslinya.

#### Format Keluaran:

• Satu baris berisi n bilangan bulat yang menunjukkan urutan batu setelah proses pencarian dan perubahan yang dilakukan oleh Nimons. Tanpa spasi di akhir baris dan diakhiri dengan endline ("\n").

### Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 7	9 14 1 3 5	Nimons membaca urutan batu dari belakang: 9 7 5 3 1
	3		Pisang Emas ditemukan di batu dengan berat 7 pada indeks 1 (dalam urutan baru).
	7 9		Batu diubah menjadi 9 (9+5=14) 5 3 1.
			Bagian setelah indeks 1 dibalik: 9 14 1 3 5

C

PisangEmas.c

Score: 0

Blackbox

Score: 0

Verdict: Runtime error

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.63 MB
2	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.62 MB
3	0	Runtime error	0.14 sec, 1.53 MB
4	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.50 MB
5	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.64 MB
6	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.63 MB
7	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.67 MB
8	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.72 MB

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Karena Asisten sangat baik hatinya, asisten menyarankan Gro untuk tidak mempersulit Nimons dalam mengerjakan task ini. Oleh karena itu, Gro akan menganggap task ini sebagai task bonus yang tidak wajib dikerjakan.



#### Nama File: RencanaLamaran.c

Gro adalah penjahat yang paling berbahaya karena ia dalang di balik banyak aksi pencurian besar yang menggemparkan dunia. Hingga suatu hari, dalam sebuah misi penyusupan ke markas rahasia, Gro bertemu dengan Luiy yang merupakan agen rahasia yang cerdas dan berani. Pertemuan tersebut bukan pertemuan biasa. Bertahun-tahun setelah pertemuan pertama mereka, Gro bukan lagi sekadar penjahat karena bersama Luiy, ia merasakan kehidupan yang lebih dari sekadar petualangan dan aksi berbahaya.

Kini, Gro berencana untuk melamar Luiy, namun sebagai seorang penjahat cerdik yang percaya pada kode-kode rahasia dan tanda-tanda dari semesta, ia tidak bisa melamar begitu saja. Ia menginginkan momen yang sempurna. Ia percaya bahwa lamarannya harus terjadi di saat yang benar-benar istimewa, yaitu ketika durasi kencan mereka membentuk angka **palindrom**.

Gro menghubungi Kebin, Nimons kesayangannya yang pintar untuk merencanakan waktu-waktu terbaik untuk melamar Luiy pada esok hari. Setelah mendaftar seluruh waktu yang tersedia, Gro meminta Stewart untuk memilih satu atau beberapa pasangan waktu yang diusulkan Kebin untuk menjadi waktu kencan Gro dengan menit terakhirnya adalah waktu yang tepat untuk melamar Luiy.

# Format Masukan:

- Baris pertama: bilangan bulat **N** ( $0 \le N \le 2 \times 10^4$ ) yang menunjukkan banyaknya list waktu melamar yang diusulkan Kebin.
- N Baris berikutnya adalah list waktu yang diusulkan Kebin, formatnya string "HH:MM".

#### Format Keluaran:

- Jika terdapat 1 atau lebih pasangan waktu yang dipilih Stewart sesuai dengan permintaan Gro, tampilkan seluruh rentang waktu nya dan jumlah durasinya. Contoh: "[(Jam mulai Jam selesai), durasi dalam menit]". Setiap pasangan waktu hanya boleh **muncul sekali**, dan pasangan waktu yang sama **tidak boleh dihitung**. Setiap pasangan unik akan dipisahkan dengan **tanda koma** dan **spasi** kecuali setelah **pasangan unik terakhir**.
- Jika tidak ada satupun waktu kencan yang durasinya berupa bilangan palindrom, maka tuliskan "Mungkin bukan hari ini. Jadi, Gro akan melamar Luiy pekan depan."

# Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan		
1.	5	[[(06:27 - 07:00), 33 menit], [(07:00 -	07:00 - 07:00 adalah		
	07:00	15:04), 484 menit], [(06:27 - 09:59),	waktu yang sama, jadi		
	09:59	212 menit]]	tidak termasuk output		
	09.59		yang diharapkan. [(06:27		
	06:27		- 07:00), 33 menit]		
	15:04		dan [(07:00 - 15:04), 484		
	07:00		menit] juga hanya		
	07.00		muncul sekali.		
2	2	Mungkin bukan hari ini. Jadi, Gro	Durasi 07:00 hingga		
	07:00	akan melamar Luiy pekan depan.	09:59 adalah 179 menit		
			dan 179 bukan bilangan		
	09:59		palindrom.		

Hint: Untuk mengubah c	har menjadi integer bisa di	ilakukan dengan mengg <sup>,</sup>	unakan pengurangan der	ngan '0'.	
С					
- Due Dueldilloure 2					
Pra Praktikum 3 ump to					