

Started on	Thursday, 8 May 2025, 7:01 AM
State	Finished
Completed on	Thursday, 8 May 2025, 8:43 AM
Time taken	1 hour 41 mins
Overdue	1 min 42 secs
Marks	0.00/400.00
Grade	0.00 out of 10.00 (0%)

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Nama File: TandaBahaya.c

Di balik layar laboratorium milik Gro, para Nimons — dipimpin oleh Kebin, Stewart, dan Pop — tengah bekerja keras menyelesaikan misi rahasia yang diberikan oleh Dr. Neroif. Misi ini berkaitan dengan sebuah **deret angka sejarah** yang diyakini menyimpan sinyal tersembunyi tentang rencana jahat rival Gro, yaitu VectorX.

Dr. Neroif menemukan bahwa ada pola berbahaya yang bisa terbentuk dari tiga angka berbeda dalam deret ini, jika memenuhi aturan khusus. Jika pola itu muncul, itu artinya VectorX sedang memulai langkah jahatnya.

Aturannya sangat ketat:

- **Angka pertama** harus lebih kecil dari **angka ketiga**,
- **Angka ketiga** harus lebih kecil dari **angka kedua**,
- Dan **urutannya harus tetap**, yaitu: angka pertama muncul lebih dulu dari angka kedua, dan angka kedua lebih dulu dari angka ketiga.

Sayangnya, Toto terlalu sibuk bermain dengan pisang dan malah mengacak urutan angka tersebut! Kini, Nimons membutuhkan bantuanmu — agen sandi andalan dari tim Gro — untuk membuat sebuah program pendeteksi pola berbahaya dari deret angka acak yang mereka punya.

Buatlah sebuah fungsi yang menerima sebuah array bilangan bulat dan mengembalikan **"Nyalakan"** jika ada tiga angka dalam posisi yang berbeda yang memenuhi syarat rahasia tersebut, dan **"Santai"** jika tidak ada.

Gunakan ADT List Kontigu yang sudah diimplementasikan pada pra-praktikum 7.

Format Masukan:

- Sebuah bilangan bulat **N** (**1 <= N <= 100**)
- Deret angka **a_i** yang diberikan oleh Nimons, terdiri dari N bilangan bulat. Masing-masing angka berada dalam rentang **-10⁹ <= a_i <= 10⁹**.

Format Keluaran:

- Kembalikan **"Nyalakan"** jika terdapat kombinasi tiga angka sesuai syarat, **"Santai"** jika tidak.

Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 1 2 3 4 5	Santai	Tidak ada urutan yang memenuhi pola.
2.	4 -1 3 2 0	Nyalakan	Ada 3 pola yang memenuhi (-1, 3, 2), (-1, 3, 0), (-1, 2, 0).

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

C

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Nama File: sorted.c

Definisikan **operasi reverse** sebagai pembalikan sebuah segmen $[l, r]$ secara inklusif pada list. Sebagai contoh, diberikan $L = \{1, 2, 3, 4\}$, jika dilakukan reverse pada segmen $l = 1$ dan $r = 3$ (indeks dimulai dari 0) maka akan diperoleh list $L' = \{1, 4, 3, 2\}$.

Suatu hari, Tuan Gro memberikan sebuah list yang berisi bilangan bulat positif sebanyak n buah elemen. Dengan melakukan **paling banyak satu** operasi reverse, **tentukan apakah list menjadi terurut menaik**. Jika setelah dilakukan paling banyak satu operasi reverse, list menjadi terurut menaik, cetak "YA", dan jika operasi dilakukan tepat sekali, cetak juga pasangan indeks l dan r tersebut. Jika list sudah terurut dari awal, Anda tidak perlu mencetak pasangan indeks segmen l dan r untuk operasi reverse.

Jika tidak mungkin membuat list menjadi terurut menaik hanya dengan maksimal satu operasi reverse, maka cetak "TIDAK".

Gunakan ADT List Kontigu yang sudah diimplementasikan pada pra-praktikum 7.

Format Masukan:

- Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat positif n ($1 \leq n \leq 100$) yang mewakili banyak elemen pada list.
- Baris kedua berisi N buah bilangan bulat positif $a_0, a_1, ..., a_{n-1}$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$) yang merupakan elemen dari list L .

Format Keluaran:

- Pada baris pertama cetak **"YA"** jika list bisa menjadi terurut menaik dengan paling banyak satu operasi reverse, dan **"TIDAK"** jika tidak bisa.
- Jika list bisa menjadi terurut menaik dengan tepat satu operasi reverse, cetak indeks segmen l dan r dari operasi yang dilakukan (dipisahkan oleh spasi). Selain itu, tidak usah cetak apapun.

Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 1 2 3 4 5	YA	List tersebut sudah terurut sehingga tidak ada operasi yang dilakukan.
2.	6 1 2 3 6 5 4	YA 3 5	Dengan melakukan operasi pada segmen $[3, 5]$ kita mendapatkan list $L = [1, 2, 3, 4, 5]$ yang terurut.
3.	5 5 4 1 3 2	TIDAK	Kita tidak bisa membuat list tersebut menjadi terurut menaik hanya dengan paling banyak satu operasi reverse.

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

C

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Nama File: Schedule.c

RS Nimons memiliki sistem **penjadwalan tugas darurat**, di mana setiap tugas diberi **nomor prioritas** (semakin kecil angkanya, semakin tinggi prioritasnya).
Sayangnya, setelah sistem digitalnya rusak karena ulah **Dr. Naik Vario**, para Nimons harus kembali menggunakan sistem **penyisipan manual** berdasarkan prioritas — **tanpa boleh melakukan sorting otomatis**.
Agen Stewart meminta bantuanmu untuk membuat program **menyisipkan angka ke dalam list kontigu, sesuai urutan prioritas** secara langsung saat input masuk.

Buatlah program dengan langkah-langkah:

- Menerima jumlah elemen **n**
 - Menerima **n** angka satu per satu
 - Setiap angka harus langsung **dimasukkan ke ListKontigu dengan urutan prioritas (angka kecil di depan)** :
- Tidak boleh menggunakan atau membuat fungsi **sort**, atau sejenisnya.
 - Hanya boleh menggunakan **insertAt**, **insertFirst**, **insertLast**, **deleteAt** jika diperlukan.

Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 101 103 100 50 60	[101] [101,103] [100,101,103] [50,100,101,103] [50,60,100,101,103]	Ketika memasukkan 101 [101], 103 [101,103], 100 [100,101,103], dst.
2.	3 40 20 60	[40] [20,40] [20,40,60]	

Notes:

- Gunakan ADT List Kontigu yang sebelumnya sudah anda buat!
- Jangan lupa endlime (\n)

C

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Nama File: NimonsBalap.c

Gro dan para Nimons sedang membantu Dr. Neroifa mengembangkan alat pendeteksi "Mega Banana" terbaru. Alat ini harus ditempatkan di lokasi dengan kekuatan sinyal tertinggi untuk bekerja dengan baik. Kebin, Stewart, dan Pop telah mengukur kekuatan sinyal di sepanjang jalur laboratorium dan mencatatnya dalam sebuah array.

Dr. Neroifa menjelaskan bahwa alat tersebut membutuhkan area dengan lebar tertentu (sebut saja K). Luiy mengusulkan untuk membuat program yang dapat menemukan nilai maksimum di setiap jendela bergeser dengan ukuran K , sehingga mereka bisa dengan cepat mengidentifikasi semua lokasi potensial untuk penempatan alat. Bantulah para Nimons membuat program yang mengimplementasikan untuk menentukan sinyal terkuat pada setiap tempat penggunaan alat!

Format Masukan:

N
 $A_0\ A_1\ A_2\ \dots\ A_N$
 K

- Baris pertama sebuah bilangan bulat N yaitu banyaknya elemen list
- Baris kedua sebanyak N buah bilangan bulat yaitu elemen list
- Baris ketiga sebuah bilangan bulat K yaitu besarnya lebar senjata

Format Keluaran:

$[A_0,A_1,A_2,\dots,A_{N-K+1}]$

- Nilai maksimum dari masing-masing pergeseran K elemen
- Jangan lupa untuk mempertimbangkan penggunaan **endline** ("**\n**")!

Contoh Masukan dan Keluaran:

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1.	5 1 3 5 7 9 3	[5,7,9]	$\max([1,3,5]) = 5$ $\max([3,5,7]) = 7$ $\max([5,7,9]) = 9$ result = [5,7,9]
2.	1 5 1	[5]	-

Notes:

- Gunakan ADT List Kontigu yang sebelumnya sudah anda buat!

C