

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ITB IF2110 1 2324](#) / [Praktikum 3 \(11 September - 15 September\)](#)  
/ [ADT List dengan Array Dinamis - Praktikum \(extended\)](#).

<b>Started on</b>	Friday, 15 September 2023, 10:49 PM
<b>State</b>	Finished
<b>Completed on</b>	Friday, 1 December 2023, 11:15 PM
<b>Time taken</b>	77 days
<b>Grade</b>	<b>31.25</b> out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 25.00 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Diberikan sebuah array A dengan N elemen. Dapat dilakukan operasi berikut **maksimal 1 kali**

- Pilih sebuah indeks i pada array kemudian ubah nilai A[i] menjadi A[i]+1

Dengan melakukan operasi tersebut maksimal 1 kali, buatlah selisih dari nilai maksimum dan minimum pada array menjadi sebesar mungkin. Tampilkan selisih terbesar yang mungkin. Kumpulkan file dengan nama **selisih.c**

**Dijamin bahwa banyak elemen pada array tidak lebih dari 100**

Format masukan

Baris pertama berupa integer N yang menyatakan panjang array A. N dijamin positif

Baris kedua sampai ke N+1 berupa A[0], A[1], ..., A[N-1]

Masukan	Keluaran	Penjelasan
5 1 3 3 5 6	6	Lakukan operasi pada elemen terakhir array yang bernilai 6 sehingga berubah menjadi 7 sehingga A = [1,3,3,5,7]. Sehingga selisih dari nilai maksimum dan minimumnya menjadi  7-1  = 6. Dapat dibuktikan bahwa tidak dapat diperoleh selisih yang lebih dari 6 dengan maksimal 1 operasi
1 4	0	Dengan melakukan 0 atau 1 operasi selisih nilai maksimum dan minimum pada array tidak mungkin lebih dari nol karena hanya terdapat 1 elemen

**Notes : Jangan lupa print endlime setiap akhir output**

C

 [selisih.c](#)

Score: 25

Blackbox

Score: 25

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.61 MB
2	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.68 MB
3	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.71 MB
4	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.64 MB
5	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.54 MB
6	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.55 MB
7	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.68 MB

No	Score	Verdict	Description
8	2.5	Accepted	0.01 sec, 1.55 MB
9	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.71 MB
10	2.5	Accepted	0.00 sec, 1.73 MB

Question **2**

Incorrect

Mark 0.00 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Sebuah array A pada awalnya kosong (Neff = 0) dan memiliki kapasitas = 0. Terdapat 3 jenis format query yang dapat dilakukan pada array A yaitu:

- Query “1 X” : Akan ditambahkan X sebagai elemen terakhir array. Jika kapasitas penuh maka ubah Capacity menjadi 2 \* Capacity terlebih dahulu lalu tambahkan X. Bila kapasitas 0 maka ubah kapasitas menjadi 1 terlebih dahulu lalu tambahkan X
- Query “2” : Hapus elemen terakhir pada array **dijamin bahwa array minimal memiliki 1 elemen** saat terdapat query ini. Jika setelah penghapusan Neff <= round(Capacity/2) maka ubah Capacity = round(Capacity/2)
- Query “3” : Tampilkan kapasitas array A saat ini serta print array

Buatlah program yang dapat memproses sejumlah Q query dengan nama file **kapasitas.c**

**Note : Hasil dari query tipe 3 dapat diprint tepat setelah dimasukkan query tipe 3. Dijamin minimal terdapat 1 query tipe 3 dan jangan lupa print endlime untuk setiap output query tipe 3**

**Hint : Berikut merupakan cara untuk melakukan input query:**

```
int tipe;
scanf("%d",&tipe);
if(tipe==1){
    int x;
    scanf("%d",&x);
    // proses query tipe 1
}else if(tipe==2){
    // proses query tipe 2
}else{
    // proses query tipe 3
}
```

Format Masukan

Baris pertama berupa integer Q yang menyatakan jumlah query. Q dijamin positif  
Baris ke 2 sampai akhir menyatakan query yang ingin diproses (Setiap query hanya memiliki 1 line input)

Format Keluaran

Tampilkan hasil setiap query tipe 3 yang berupa capacity dan isi array (antara kapasitas dan isi array pisahkan dengan spasi)

Masukan	Keluaran	Penjelasan
6		Berikut adalah urutan query yang terjadi :
1 3		1. "1 3" = Tambahkan 3 pada akhir array sehingga menjadi A = [3] dan capacity = 1
1 2		2. "1 2" = Tambahkan 2 pada akhir array sehingga menjadi A = [3,2] dan capacity = 2
1 1	4 [3,2,1]	3. "1 1" = Tambahkan 1 pada akhir array sehingga menjadi A = [3,2,1] dan capacity = 4
3	2 [3,2]	4. "3" = Tampilkan A = [3,2,1] dan capacity = 4
2		5. "2" = Hapus elemen terakhir pada array sehingga menjadi A = [3,2] dan capacity = 2
3		6. "3" = Tampilkan A = [3,2] dan capacity = 2

C

 [kapasitas.c](#)

Score: 0

Blackbox

Score: 0

Verdict: Wrong answer

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.66 MB
2	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.77 MB
3	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.64 MB
4	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.66 MB
5	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.61 MB
6	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.60 MB
7	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.60 MB
8	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.62 MB
9	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.64 MB
10	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.66 MB

Question **3**

Partially correct

Mark 6.25 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Vin ingin membuat suatu tim olahraga untuk mengikuti perlombaan. Uniknya, batasan minimal dan maksimal anggota suatu tim dibebaskan kepada tim. Untuk itu, Tuan Vin mengadakan suatu seleksi untuk mencari anggota tim olahraganya. Hasil dari seleksi ini merupakan suatu **nilai bilangan bulat**.

Setelah selesai mengadakan seleksi, Tuan Vin ingin menentukan kandidat mana saja yang lolos. Karena Tuan Vin hanya ingin yang terbaik untuk timnya, ia akan melakukan hal berikut ini untuk memilih kandidat yang lolos.

- Awalnya Tuan Vin memiliki array A kosong.
- Tuan Vin kemudian akan membaca satu per satu hasil seleksi dan memasukkan nilai seleksi ke dalam array A.
- Setiap kali ada **nilai baru yang dimasukkan**, nilai-nilai di array A yang **lebih kecil** dari nilai baru tersebut akan **dihapus**.
- Perhatikan bahwa penghapusan **tidak mengubah urutan nilai** dimasukkan

Tuan Vin sesekali juga ingin mengetahui berapa dan apa saja isi array A.

Buatlah program yang dapat membantu Tuan Vin. Masukan akan berupa 2 jenis query. Query pertama untuk menambahkan nilai baru dan query kedua untuk mencetak banyak dan isi array A pada saat itu.

Format Masukan

Baris pertama berupa integer C yang menyatakan kapasitas dari array A. Dijamin proses penambahan tidak akan melebihi kapasitas C.

Baris kedua berupa integer Q yang menyatakan jumlah query. Q dijamin positif

Baris ke 3 sampai akhir menyatakan query yang ingin diproses.

Query 1 memiliki format 1 X dengan X menyatakan angka yang akan ditambahkan.

Query 2 hanya berupa angka 2 saja.

Format Keluaran

Tampilkan hasil setiap query tipe 2 yang berupa nilai efektif dan isi array (antara nilai efektif dan isi array pisahkan dengan endlime)

Masukan	Keluaran	Penjelasan
5		Berikut merupakan hasil proses setiap querynya.
8		1. "1 5" = Masukkan 5 ke dalam array A dan hapus nilai yang lebih kecil dari 5
1 5	2	2. "1 5" = Masukkan 5 ke dalam array A dan hapus nilai yang lebih kecil dari 5
1 5	[5,5]	3. "2" = Tampilkan banyaknya elemen array A = 2 dan A = [5,5]
2	4	4. "1 4" = Masukkan 4 ke dalam array A dan hapus nilai yang lebih kecil dari 4
1 4	[5,5,4,3]	5. "1 3" = Masukkan 3 ke dalam array A dan hapus nilai yang lebih kecil dari 3
1 3	3	6. "2" = Tampilkan banyaknya elemen array A = 4 dan A = [5,5,4,3]
2	[5,5,5]	7. "1 5" = Masukkan 5 ke dalam array A dan hapus nilai yang lebih kecil dari 5
1 5		8. "2" = Tampilkan banyaknya elemen array A = 3 dan A = [5,5,5]
2		

Kumpulkan file seleksi.c !

C

 [seleksi.c](#)

Score: 6.25

Blackbox

Score: 6.25

Verdict: Runtime error

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	0	Runtime error	0.52 sec, 1.59 MB
2	3.125	Accepted	0.00 sec, 1.60 MB
3	0	Runtime error	0.14 sec, 1.54 MB
4	0	Runtime error	0.15 sec, 1.55 MB
5	0	Runtime error	0.13 sec, 1.57 MB
6	0	Runtime error	0.14 sec, 1.51 MB
7	0	Runtime error	0.17 sec, 1.51 MB
8	3.125	Accepted	0.00 sec, 1.55 MB

Question **4**

Not answered

Marked out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Pur sangat senang bermain kartu. Ia memiliki permainan kartu yang unik. Kartu yang ia gunakan merupakan kartu yang bertuliskan suatu bilangan **bulat positif**. Ia kemudian akan menyusun kartu ini menjadi 2 tumpukan.

Tuan Pur kemudian akan menyusun ulang kedua tumpukan menjadi 1 tumpukan final. Untuk melakukan itu, Tuan Pur akan membandingkan kedua kartu paling atas dan mengambil kartu dengan angka lebih besar. Apabila kedua kartu memiliki nilai yang sama, Tuan Pur akan mengambil kartu dari **tumpukan pertama**. Kartu ini kemudian akan ditambahkan ke tumpukan final. Langkah ini akan diulang sampai kedua tumpukan habis. Apabila salah satu tumpukan habis terlebih dahulu, proses membandingkan kartu paling atas tidak dilakukan dan kartu paling atas langsung ditambahkan ke tumpukan final

Bantu Tuan Pur untuk menentukan bagaimana susunan tumpukan final!

Format Masukan

Baris pertama berupa integer N yang menyatakan isi dari tumpukan pertama.

Baris kedua sampai ke N+1 akan berisi isi tumpukan pertama.

Baris ke N+2 berupa integer M yang menyatakan isi tumpukan kedua

Baris ke N+3 sampai N+M+2 akan berisi isi tumpukan kedua..

N dan M merupakan bilangan bulat positif dengan N, M < 100000

Contoh masukan

3  
3  
1  
4  
3  
5  
3  
1

Contoh keluaran

[5,3,3,1,4,1]

Penjelasan

Berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan Tuan Pur. Kartu paling atas pada tiap tumpukan ditandai dengan digaris bawah.

1. Tumpukan 1 = [3,1,4]
- Tumpukan 2 = [5,3,1]
- Karena 5 > 3, maka tumpukan Final = [5]
2. Tumpukan 1 = [3,1,4]
- Tumpukan 2 = [3,1]
- Karena 3 >= 3, dipilih tumpukan pertama, maka tumpukan Final = [5,3]
3. Tumpukan 1 = [1,4]
- Tumpukan 2 = [3,1]
- Karena 3 > 1, maka tumpukan Final = [5,3,3]
4. Tumpukan 1 = [1,4]
- Tumpukan 2 = [1]
- Karena 1 >= 1, dipilih tumpukan pertama, maka tumpukan Final = [5,3,3,1]
5. Tumpukan 1 = [4]
- Tumpukan 2 = [1]
- Karena 4 > 1, maka tumpukan Final = [5,3,3,1,4]
6. Tumpukan 1 = []



Tumpukan 2 = [1]

Karena tumpukan 1 sudah habis, kartu paling atas pada tumpukan 2 langsung ditambahkan ke tumpukan Final = [5,3,3,1,4,1]

**Kumpulkan file kartu.c !**



[◀ ADT List dengan Array Dinamis - Praktikum](#)

Jump to...

[boolean.h ▶](#)