



 **CPC 17** | Best of luck in CPC 17 | [Home](#) | [Contests](#) | **[Courses](#)** | [Problems](#) | [Submissions](#) | [Ranking](#) |    SCPC_113_syntaxius

[Home](#) > [C](#) > **E. LIS** not started  [< Prev](#) [Next >](#)

A **2 / 6**

B 0 / 6

C 0 / 11

D 0 / 7

Time limit: 1 s • Memory limit: 64 MB

Indonesian (id) ▼

Deskripsi

Salah satu persoalan *dynamic programming* yang cukup klasik adalah *longest increasing subsequence* atau biasa disingkat LIS. LIS dari suatu sekuens merupakan subsekuens terpanjang, sehingga elemen-elemen pada subsekuens itu terurut menaik, dan tidak ada elemen yang kembar. Sekarang, diberikan sekuens, anda diminta mencari panjang LIS-nya, serta mencari banyaknya LIS dari sekuens tersebut. Karena banyaknya LIS bisa cukup besar, cukup keluarkan hasilnya dalam modulo 1.000.000.007.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N , banyak bilangan pada sekuens.

Baris kedua berisi N buah bilangan bulat A_i , elemen ke- i dari sekuens.

Format Keluaran

Satu baris berisi dua buah bilangan bulat, panjang LIS, dan banyaknya LIS dalam modulo 1.000.000.007.

Contoh Masukan

```
5
2 1 4 4 5
```

Contoh Keluaran

```
3 4
```

Penjelasan

Tidak ada subsekuens dengan panjang melebihi 3 yang memiliki properti semuanya terurut menaik, dan tidak ada elemen yang kembar. LIS pada sekuens yang terdapat di contoh masukan adalah:

- 1, 4, 5 (4 pada indeks ke-3)
- 1, 4, 5 (4 pada indeks ke-4)
- 2, 4, 5 (4 pada indeks ke-3)
- 2, 4, 5 (4 pada indeks ke-4)

Sehingga ada 4 LIS.

Code

Submissions

C++20 ▼

1

1 of 2

9/29/2025, 0:11

Batasan

- $1 \leq N \leq 5.000$
- $1 \leq A_i \leq 5.000$

[Submit](#)[Next >](#)