

Zadan je niz od N cijelih brojeva. U svakom koraku radite sljedeću operaciju:

1. Proizvoljno odaberete neki od nizova (na početku je samo jedan)
2. U tom nizu proizvoljno označite neki podniz. Označeni podniz izvuče se u novi niz i makne iz početnog. Preostali dio početnog niza se skupi tako da relativni poredak članova ostane isti.



BONUS CASE

Dakle, svakom operacijom dobivate novi niz. Koliko je minimalno operacija potrebno da u konačnici svi nizovi budu neopadajuće sortirani?

ULAZ:

U prvom redu nalazi se prirodan broj $N \leq 300$, duljina niza.

U drugom redu nalazi se N cijelih brojeva, članovi niza. Svi članovi niza su po apsolutnoj vrijednosti manji od 10^9 .

IZLAZ:

Ispisati minimalan broj operacija iz teksta zadatka.

BODOVANJE:

U 50% test primjera vrijedit će dodatni uvjet $N \leq 50$.

TEST PRIMJERI:

ulaz: 5 7 7 3 4 7	ulaz: 8 5 3 9 4 10 9 15 12
izlaz: 1	izlaz: 2

OBJAŠNJENJE: 2. *test primjer*

U prvom koraku iz početnog niza izdvojimo podniz "4 10" i time dobivamo 2 niza: "5 3 9 9 15 12" i "4 10".

U drugom koraku iz prvog od dva niza izdvojimo podniz "3 9 9 15". Time dobivamo 3 neopadajuća niza: "5 12", "3 9 9 15" i "4 10".