

## Hill / Bakke

Tomislav har for nylig opdaget at han er totalt ude af form. Han bliver faktisk udmattet når han går ned ad trapper! En morgen vågnede han op og besluttede sig for at komme i form. Hans yndlingssport er cykling, så han besluttede sig for at cykle en tur på de lokale bakker.

Ruten han tager er beskrevet som en sekvens af  $N$  tal, som repræsenterer højden af vejen på jævnt fordelte punkter på ruten, fra start til slut. Tomislav er interesseret i det største segment som går op ad bakke, ifølge de informationer han har. Lad os kalde sådan et segment et 'climb'. Tomislav er for træt til at bøvle med detaljer, så han vil kun medregne højdeforskellen på et climb, ikke længden.

Et climb er mere præcist defineret som en sub-sekvens med mindst to tal som beskriver vejen, som stiger i træk. Størrelsen af climb'et er forskellen mellem det sidste og det første tal i sub-sekvensen.

For eksempel, lad os se på en rute beskrevet af følgende sekvens af højder: 12 3 5 7 10 6 11. Understregede tal repræsenterer to forskellige climbs. Størrelsen af det første climb er 7. Det andet climb er større, med en størrelse på 10. Punkterne med højder 12 og 6 er ikke del af nogle climbs.

Hjælp Tomislav og udregn det største climb!

### Input

Den første linje af input består af et positivt heltal  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ), antallet af målepunkter på ruten.

Den anden linje af input består af  $N$  positive heltal  $P_i$  ( $1 \leq P_i \leq 1000$ ), højderne for hvert målepunkt på ruten.

### Output

Den første og eneste linje af output skal bestå af størrelsen på det største climb. Hvis ruten i inputtet ikke indeholder nogle climbs, output 0.

Eksempel input	Eksempel output
5  1 2 1 4 6	5
8  12 20 1 3 4 4 11 1	8
6  10 8 8 6 4 3	0

#### **Forklaring af anden test case**

Climbs er 12-20, 1-3-4, og 4-11. 1-3-4-4-11 er ikke et climb, fordi sekvensen af tal som beskriver et climb, skal være stigende.