

Kapten Azmi Berburu Asteroid

2s, 256MB

Deskripsi

Kapten Azmi sedang menjelajah luar angkasa. Untuk dapat berjalan dengan lancar, Kapten Azmi perlu menembaki asteroid yang menghalangi jalannya. Roket Kapten Azmi dilengkapi sebuah laser untuk melakukan hal tersebut. Tiap kali laser ditembakkan, akan mengurangi energi sebanyak 1 satuan energi. Demi menghemat energi, bantu Kapten Azmi untuk menentukan energi paling sedikit yang harus digunakan untuk menyingkirkan asteroid di jalannya.

Sonar dari roket akan memberikan ketinggian dari asteroid-asteroid tersebut relatif terhadap suatu titik tertentu. Sekali laser ditembakkan, laser akan langsung menghancurkan semua asteroid yang dilewatinya. Namun, laser akan membelok sebanyak 1 satuan tinggi tiap kali ia menghantam sebuah asteroid.

Diketahui barisan h_1, h_2, \dots, h_n adalah ketinggian tiap-tiap asteroid mulai asteroid 1 sampai asteroid ke n , di mana asteroid 1 adalah asteroid yang paling dekat posisinya dengan roket dan asteroid ke n adalah asteroid dengan letak paling jauh.

Format Masukan

Baris pertama merupakan T yaitu banyaknya kasus uji dengan $1 \leq T \leq 100$. Untuk tiap T baris berikutnya, masukan berupa sebuah deretan h_1, h_2, \dots, h_n dengan penjelasan seperti pada deskripsi soal.

Format Keluaran

Untuk tiap kasus uji, keluaran berupa sebuah angka yang menunjukkan energi minimum yang dapat digunakan Kapten Azmi.

Batasan

$$1 \leq T \leq 100$$

$$1 \leq h_i \leq 1000$$

$$1 \leq n \leq 100$$

Contoh Masukan

```
2
6 5 1 4 5
4 1 7 3 5
```

Contoh Keluaran

```
3
4
```

Penjelasan

Pada kasus uji pertama:

- Laser pertama mengenai asteroid di ketinggian 6, 5, dan 4
- Laser kedua mengenai asteroid ketinggian 1
- Laser ketiga mengenai asteroid ketinggian 5 (paling belakang)

Pada kasus uji kedua:

- Laser pertama mengenai asteroid ketinggian 4 dan 3
- Laser kedua hingga keempat masing-masing mengenai asteroid 1, 7, dan 5 (1 tembakan laser hanya mengenai 1 asteroid)

