

## Median di Subsegment 2

Batas Waktu	2s
Batas Memori	256MB

Perbedaan antara versi hanya pada batasan saja.

### Deskripsi

Diberikan  $N$  buah bilangan bulat  $A_1, A_2, \dots, A_N$  pada sebuah array, beserta  $Q$  buah query, dengan setiap query berisi dua bilangan bulat  $L$  dan  $R$ . Untuk setiap query yang diberikan, tentukanlah median dari  $A_L, A_{L+1}, \dots, A_R$ . Jika  $R - L + 1$  bernilai genap, maka cari nilai urutan (tidak menurun) ke- $(R - L + 1)/2$ .

### Format Masukan

- Baris Pertama, berisi satu buah bilangan bulat  $N$ , menyatakan banyak bilangan pada array.
- Baris kedua, berisi  $N$  bilangan bulat  $A_1, \dots, A_N$ , menyatakan isi dari array.
- Baris ketiga, berisi satu buah bilangan bulat  $Q$ , menyatakan banyak query yang diberikan.
- $Q$  baris berikutnya, berisi dua bilangan bulat  $L_i, R_i$  menyatakan query ke- $i$ .

### Format Keluaran

Keluarkan  $Q$  baris, pada baris ke- $i$  keluarkan satu bilangan bulat berupa nilai median untuk query ke- $i$ .

### Batasan Input

- $1 \leq N \leq 10^4$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- $1 \leq Q \leq 2 \times 10^4$
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$

### Contoh Masukan

```
5
1 4 3 2 9
3
1 3
2 4
4 5
```

### Contoh Keluaran

```
3
3
2
```

### Penjelasan

Untuk query kedua, kita akan dapatkan urutan bilangan menjadi:

$A_4, A_3, A_2 = 2, 3, 4$

Sehingga median yang didapatkan adalah 3.