

SECURITY SHOCKER

Time Limit: **1s**
Memory Limit: **256MB**

Deskripsi

Anda diminta untuk membantu Kamen Rider Ichigo, Takeshi Hongo dalam menyerbu markas besar Shocker dengan memanipulasi data AVL Tree. **AVL Tree** tersebut berisi **tingkat pertahanan pos-pos keamanan** di markas Shocker. **Tiap node** merepresentasikan **pos keamanan**, dan **nilai node-nya** merepresentasikan **tingkat pertahanan**.

Tugas Anda adalah membuat program yang dapat **menghitung selisih tingkat pertahanan** antara **parent node** dengan **sibling parent** suatu node yang dipilih oleh Hongo dalam AVL Tree. Jika **parent node tidak mempunyai sibling**, maka program akan **menampilkan tingkat pertahanan parent node** itu sendiri.

Input Format

- **Baris pertama** berisi dua bilangan bulat N dan T
 - N adalah **jumlah pos keamanan** atau **node** dalam AVL Tree
 - T adalah **jumlah testcase**
- **Baris kedua** berisi sejumlah N integer, sebut saja R , yang akan menjadi **nilai-nilai node-nya**
- Sejumlah T baris selanjutnya berisi **testcase-testcase**, sebut saja x
- x adalah **node-node yang dipilih** oleh Hongo dan akan **dicari selisih antara parent dengan sibling parent-nya**

Constraints

- $0 < N, T, R, x \leq 10^3$

Output Format

- Untuk tiap **pos x** , tampilkan **selisih antara parent dari x dengan sibling parent-nya**
- Jika parent dari x , **tidak mempunyai sibling**, maka tampilkan **nilai parent-nya**

Sample Testcase

Sample Testcase 0

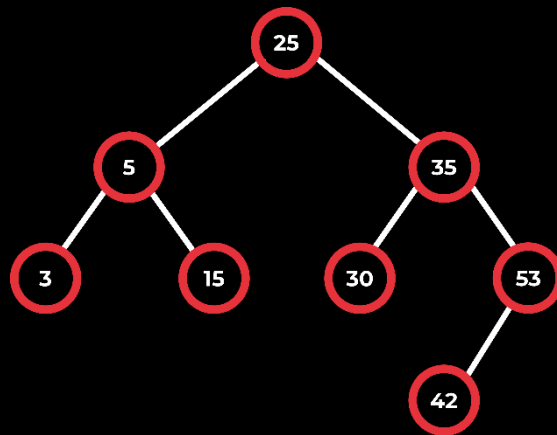
Input:

8 3
35 53 15 5 25 30 42 3
3
42
5

Output

30
23
25

Penjelasan



- Parent dari 3 adalah 5, sibling dari 5 adalah 35. Selisih antara 35 dan 5 adalah 30. Output-kan 30
- Parent dari 42 adalah 53, sibling dari 53 adalah 30. Selisih antara 53 dan 30 adalah 23. Output-kan 23
- Parent dari 5 adalah 25, 25 tidak punya sibling. Output-kan 25