

Bdiqz tiba-tiba saja ingin melepaskan kekayaannya dan mencari kedamaian hati. Dia memutuskan untuk pergi mengembara dengan hanya berbekalkan sekotak nasi ayam.

Suatu hari, dia sampai di sebuah hutan hujan. Di sana, dia bertemu dengan suku Diqz Diqz. Bdiqz yang memiliki kesamaan nama dengan suku tersebut merasa punya ikatan khusus. Bdiqz ingin bergabung dengan suku tersebut. Namun, suku Diqz Diqz adalah suku yang pandai Struktur Data dan komputer (entah bagaimana mereka memiliki komputer).

Untuk bergabung, Bdiqz diharuskan menyelesaikan sebuah tantangan. Tantangannya adalah, Bdiqz harus bisa mengimplementasikan AVL Tree. Bdiqz diminta membuat sebuah program yang dapat membangun AVL Tree, kemudian dapat menghitung selisih antara parent sebuah node dengan siblingnya (Sibling merupakan child dari parent yang sama).

Bantulan Bdiqz membuat program tersebut, agar dia bisa bergabung dengan suku Diqz Diqz.

Dan setelah sekian lama, siapakah sebenarnya Bdigz? Ini dia (:



Ngakunya sih paling tampan se TPKB (:

Input Format

Baris pertama berisi bilangan n dan t. Dimana n adalah banyaknya node dan t adalah banyaknya test case.

Baris berikutnya berisi n bilangan yang akan dimasukkan ke dalam tree.

t baris berikutnya adalah sebuah bilangan b yang ingin dicek selisih parent dan siblingnya.

Constraints

 $1 \le N, T \le 10^6$

 $1 \le b \le 10^8$

Output Format

Untuk setiap baris t, outputkan selisih parent dan sibling sebuah node.

Sample Input 0

```
8 3
  6 15 26 27 28 50 17 29
  6
  17
  29
Sample Output 0
   14
  20
  27
                                                                                                                    f ⊌ in
                                                                                                                   Submissions: 218
                                                                                                                    Max Score: 100
                                                                                                                   Rate This Challenge:
                                                                                                                   \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle
                                                                                                                   More
                                                                                                    C
                                                                                                                                    Line: 1 Col: 1
 <u>♣ Upload Code as File</u> Test against custom input
                                                                                                                 Run Code
                                                                                                                                  Submit Code
```

Interview Prep | Blog | Scoring | Environment | FAQ | About Us | Support | Careers | Terms Of Service | Privacy Policy |