

L R Even Odd

Jojo is given N integers, A_1, A_2, \dots, A_N by his teacher. His teacher also give him $2M$ integers, L_1, L_2, \dots, L_M and R_1, R_2, \dots, R_M . For each i from 1 to M , his teacher asked him to calculate the sum of even index numbers minus the sum of odd index numbers from index L_i to R_i . For example if $L_i = 3$ and $R_i = 7$, then he has to calculate the value of $(A_4 + A_6) - (A_3 + A_5 + A_7)$. Help him by making the program to calculate it quickly!

Format Input

The first line consist of two integers, N and M . The second line consist of N integers, A_1, A_2, \dots, A_N . The next M lines consist of two integers, L_i and R_i .

Format Output

Output M lines, the answer for L_i and R_i , where i is an integer from 1 to M .

Constraints

- $1 \leq N, M \leq 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^2$
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$

Sample Input 1 (standard input)

```
7 4
4 1 7 9 3 5 7
2 2
3 3
1 4
3 6
```

Sample Output 1 (standard output)

```
1
-7
-1
4
```

L R Even Odd

Jojo diberikan N bilangan bulat, A_1, A_2, \dots, A_N oleh gurunya. Gurunya juga memberinya $2M$ bilangan bulat, L_1, L_2, \dots, L_M dan R_1, R_2, \dots, R_M . Untuk setiap i dari 1 sampai M , gurunya menyuruhnya untuk menghitung jumlah bilangan pada index genap dikurangi jumlah bilangan pada index ganjil dari index L_i sampai R_i . Sebagai contoh, jika $L_i = 3$ dan $R_i = 7$, maka ia harus menghitung nilai dari $(A_4 + A_6) - (A_3 + A_5 + A_7)$. Bantu dia dengan cara membuat program untuk menghitungnya dengan cepat!

Format Input

Baris pertama terdiri dari dua bilangan bulat, N dan M . Baris kedua terdiri dari N bilangan bulat, A_1, A_2, \dots, A_N . M baris selanjutnya terdiri dari 2 bilangan bulat, L_i and R_i .

Format Output

Outputkan M baris, jawaban untuk L_i dan R_i , di mana i adalah bilangan bulat dari 1 sampai M .

Constraints

- $1 \leq N, M \leq 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^2$
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$

Sample Input 1 (standard input)

```
7 4
4 1 7 9 3 5 7
2 2
3 3
1 4
3 6
```

Sample Output 1 (standard output)

```
1  
-7  
-1  
4
```