

Problem E. 前缀和差分1

Time limit 1000 ms
Mem limit 131072 kB

Description

给定 n 个正整数组成的数列 a_1, a_2, \dots, a_n 和 m 个区间 $[l_i, r_i]$ ，分别求这 m 个区间的区间和。
对于所有测试数据， $n, m \leq 10^5, a_i \leq 10^4$

Input

第一行，为一个正整数 n 。
第二行，为 n 个正整数 a_1, a_2, \dots, a_n
第三行，为一个正整数 m 。
接下来 m 行，每行为两个正整数 l_i, r_i ，满足 $1 \leq l_i \leq r_i \leq n$

Output

共 m 行。
第 i 行为第 i 组答案的询问。

Sample 1

Input	Output
4 4 3 2 1 2 1 4 2 3	10 5

Hint

样例解释：第 1 到第 4 个数加起来和为 10。第 2 个数到第 3 个数加起来和为 5。
对于 50% 的数据： $n, m \leq 1000$ ；

对于 100% 的数据 : $1 \leq n, m \leq 10^5$, $1 \leq a_i \leq 10^4$