

## Dãy số

Cho dãy số nguyên  $a$  độ dài  $n$ . Giá trị của một dãy con liên tiếp từ  $f(a[l, r]) = a_l * (r - l + 1) + a_{l+1} * (r - l) + \dots + a_{r-1} * 2 + a_r$ . Cô Chính giao bài tập về nhà cho các bạn giải  $m$  câu hỏi có dạng  $l_i, r_i$  yêu cầu bạn tính  $f(a[l_i, r_i])$ .

**Dữ liệu:** Vào từ thiết bị nhập chuẩn gồm:

- Dòng đầu gồm hai số nguyên dương  $n, m$  cách nhau bởi dấu cách sao cho  $(n, m \leq 2 * 10^5)$
- Dòng thứ hai gồm  $n$  số nguyên  $a_i$  ( $|a_i| \leq 10^9$ )
- $m$  dòng tiếp theo mỗi dòng gồm hai số nguyên  $l_i, r_i$  ( $1 \leq l_i \leq r_i \leq n$ )  
đương mô tả truy vấn  $i$

**Kết quả:** Ghi ra thiết bị xuất chuẩn gồm  $m$  dòng. Mỗi dòng là đáp án của  $f(a[l_i, r_i])$

**Ví dụ:**

| Sample Input                          | Sample Output  | Giải thích                                                                    |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5 3<br>1 2 3 2 1<br>1 3<br>2 4<br>3 5 | 10<br>14<br>14 | Các ước nguyên dương của 120:<br>1 2 3 4 5 6 8 10 12 15 20 24 30 40<br>60 120 |

**Giới hạn:**

- 50% số điểm ứng với các test có  $n \leq 2 * 10^3$
- 50% số điểm ứng với các test có  $n \leq 2 * 10^5$