

POTM

Một ngày nọ, Doraemon muốn Nobita chứng minh khả năng toán học của mình với Shizuka. Mèo máy cố tình tạo ra một câu đố khó và tin chắc rằng Nobita sẽ giải được, từ đó lấy lòng Shizuka. Doraemon ghi ra tờ giấy trắng một dãy N số nguyên dương tăng dần.

Tiếp theo đó, Shizuka đưa cho Nobita Q câu hỏi. Câu hỏi thứ i chứa 3 giá trị $type_i, x_i, k_i$.

- Nếu $type_i = 0$, Nobita cần đưa ra tổng của k_i số bé nhất trong x_i số đầu tiên.
- Nếu $type_i = 1$, Nobita cần đưa ra tổng của k_i số lớn nhất trong x_i số đầu tiên.

Bạn hãy giúp Nobita trả lời các câu hỏi để gây ấn tượng với Shizuka nhé.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên dương n, q ($1 \leq n, q \leq 10^5$)
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên a_i ($1 \leq a_i \leq 10^9$) - Dãy số Doraemon cung cấp cho Nobita.
- q dòng sau, mỗi dòng gồm 3 số nguyên $type_i$ ($0 \leq type_i \leq 1$), x_i, k_i ($1 \leq k_i \leq x_i \leq n$)

Kết quả

In ra kết quả trên mỗi dòng là câu hỏi mà Shizuka đố Nobita.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 3	1
1 3 4 6 9	10
0 3 1	19
1 4 2	
1 5 3	

Ràng buộc

- Subtask 1 (50% số test): $n, m \leq 10^3$.
- Subtask 2 (50% số test): Giới hạn như đề bài.