

H24A - Truy vấn max

Cho dãy số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$, gọi $f(k) = \sum a_{t \times k}$ với $1 \leq t \times k \leq n$. Có các truy vấn: **giả sử** thay đổi giá trị của $a_i += s$ thì giá trị lớn nhất của $f(k)$ (với $1 \leq k \leq n$) là bao nhiêu?

Input

- Dòng đầu chứa n ($3 \leq n \leq 5 \times 10^5$)
- Dòng thứ hai chứa n số a_i ($|a_i| \leq 10^8$)
- Dòng thứ ba chứa số q là số truy vấn ($1 \leq q \leq 5 \times 10^5$)
- q dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 2 số i, s ($1 \leq i \leq n, |s| \leq 10^{13}$) tương ứng với **giả sử** $a_i += s$.

Output

- In ra một số duy nhất là tổng kết quả của tất cả các truy vấn.

Ràng buộc

- Subtask 1: 25% số điểm có $n, q \leq 5000$
- Subtask 2: 25% số điểm có $n, q \leq 10^5$ và $s \geq 0$
- Subtask 3: 25% số điểm có $n, q \leq 10^5$
- Subtask 4: 25% số điểm không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ

Input	Output
6 2 -5 3 2 -1 4 2 3 -4 2 3	12