

SỐ NGUYÊN TỐ (PRIME.*)

Cho dãy số nguyên x_1, x_2, \dots, x_N và hàm $f(p)$ là số lượng các phần tử thuộc dãy x chia hết cho p .

Cho M truy vấn, mỗi truy vấn cho hai số nguyên l_i, r_i . Bạn phải trả lời câu hỏi: Tính tổng:

$\sum_{p \in S(l_i, r_i)} f(p)$, ở đây $S(l_i, r_i)$ là tập các số nguyên tố thuộc đoạn $[l_i, r_i]$.

INPUT:

- Dòng đầu tiên chứa giá trị N ($1 \leq N \leq 10^6$)
- Dòng hai chứa N số nguyên x_1, x_2, \dots, x_N ($2 \leq x_i \leq 10^5$)
- Dòng ba chứa giá trị M ($1 \leq M \leq 5 \cdot 10^4$)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số l_i, r_i ($2 \leq l_i \leq r_i \leq 2 \cdot 10^9$)

OUTPUT:

- Gồm M dòng, mỗi dòng là câu trả lời của truy vấn tương ứng của INPUT.

Ví dụ:

| PRIME.INP | PRIME.OUT |
|----------------|-----------|
| 6 | 9 |
| 5 5 7 10 14 15 | 7 |
| 3 | 0 |
| 2 11 | |
| 3 12 | |
| 4 4 | |

Giải thích:

- Tại truy vấn 1: $l = 2, r = 11$:
Ta cần tính $f(2) + f(3) + f(5) + f(7) + f(11) = 2 + 1 + 4 + 2 + 0 = 9$.
- Tại truy vấn 2: $l = 3, r = 12$:
Ta cần tính $f(3) + f(5) + f(7) + f(11) = 1 + 4 + 2 + 0 = 7$
- Tại truy vấn 3: $l = 4, r = 4$: không có số nguyên tố nào thuộc đoạn $[l, r]$, nên kết quả truy vấn bằng 0

* **Chú ý:** *Time limit: 1s/test*

- 40% test $1 \leq N, M \leq 100; 1 \leq l_i \leq r_i \leq 1000$
- 40% test tiếp theo $1 \leq N, M \leq 1000; 1 \leq l_i \leq r_i \leq 1000$
- 20% test còn lại $1 \leq N \leq 10^6, 2 \leq x_i \leq 10^5, 1 \leq M \leq 5 \cdot 10^4, 2 \leq l_i \leq r_i \leq 2 \cdot 10^9$