

ĐỒNG NGUYÊN

Mã bài: DONGNGUYEN

Điểm: 7 | Thời gian: 2 giây | Bộ nhớ: 256 MiB | Ngôn ngữ: C++20

Mô tả

Cho dãy số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$. Có q truy vấn độc lập. Mỗi truy vấn gồm ba số l, r, x và yêu cầu đếm số chỉ số i thỏa mãn

$$l \leq i \leq r, \quad \gcd(a_i, x) = 1.$$

Dãy a không thay đổi giữa các truy vấn.

Dữ liệu vào

Dòng đầu chứa hai số nguyên n, q .

Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Mỗi trong q dòng tiếp theo chứa ba số nguyên l, r, x , mô tả một truy vấn.

Kết quả ra

Với mỗi truy vấn, in ra một dòng chứa số chỉ số thỏa mãn.

Ràng buộc

$$1 \leq n, q \leq 200\,000, \quad 1 \leq a_i, x \leq 10^6, \quad 1 \leq l \leq r \leq n.$$

Các nhóm điểm

Nhóm	Điểm	Điều kiện bổ sung
1	1	$n, q \leq 300$
2	1	Mọi giá trị x trong truy vấn đều là số nguyên tố
3	2	Mỗi x có không quá hai thừa số nguyên tố phân biệt
4	3	Không có điều kiện bổ sung

Ví dụ

Dữ liệu vào	Kết quả ra
5 4	2
6 10 7 9 25	2
1 5 6	2
2 4 5	1
1 3 7	
4 5 10	

Giải thích

Ở truy vấn đầu tiên, hai số 7 và 25 nguyên tố cùng nhau với 6.