

**Câu 4. Đếm ước lẻ (2,0 điểm; Đề giao lưu HSG Tin học 8 cấp TP Thanh Hóa 2024-2025)**

Cho một dãy số A gồm N số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_N$ . Hãy đếm xem trong đoạn từ vị trí P đến vị trí Q của dãy số trên có bao nhiêu số có số lượng ước dương là một số lẻ.

**Dữ liệu vào:** Có cấu trúc như sau:

Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương N và T ( $N \leq 10^5; T \leq 10^6$ );

Dòng thứ hai ghi N số nguyên dương  $A_1, A_2, \dots, A_n$  ( $0 < A_i \leq 10^{18}, 1 \leq i \leq N$ );

T dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 2 số nguyên P và Q ( $1 \leq P \leq Q \leq N$ ).

**Kết quả:** Ghi ra T dòng tương ứng là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích
4 2	2	Dãy số gồm 4 số: 2, 1, 3, 4; thì có 2 có 2 ước
2 1 4 3	1	dương; 1 có 1 ước dương, 3 có 2 ước dương,
1 4		4 có 3 ước dương;
1 2		Nếu P = 1; Q = 4 thì đáp án của bài toán bằng
		2
		Nếu P = 1; Q = 2 thì đáp án của bài toán bằng
		1

**Ràng buộc:**

30% số điểm với  $N \leq 10^3; A_i \leq 10^6; T = 1$ ;

30% số điểm với  $N \leq 10^3; A_i \leq 10^6$ ;

40% số điểm còn lại không có ràng buộc gì thêm.

----- Hết -----