

Bài 3: (5,0 điểm)

Cho số nguyên dương n và dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n . Cần chọn ra một số phân tử liên tiếp trong dãy a_1, a_2, \dots, a_n bắt đầu từ vị trí l đến vị trí r ($1 \leq l \leq r \leq n$) sao cho:

- $\min(a_l, a_{l+1}, \dots, a_r) = \text{GCD}(a_l, a_{l+1}, \dots, a_r)$;
- $r - l$ lớn nhất.

Với: $\min(a_l, a_{l+1}, \dots, a_r)$ là số nhỏ nhất của a_l, a_{l+1}, \dots, a_r ;

$\text{GCD}(a_l, a_{l+1}, \dots, a_r)$ là ước chung lớn nhất của a_l, a_{l+1}, \dots, a_r .

Yêu cầu: Cho số nguyên dương n và dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy tìm giá trị $r - l$ lớn nhất thỏa mãn điều kiện trên.

Dữ liệu vào từ tệp văn bản BAI3.INP có cấu trúc:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương n ($n \leq 10^5$);
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^6, 1 \leq i \leq n$).

Các số trên cùng một dòng được ghi cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả ghi ra tệp văn bản BAI3.OUT có cấu trúc:

- Ghi ra giá trị $r - l$ lớn nhất thỏa điều kiện bài toán.

Ví dụ:

BAI3.INP	BAI3.OUT
7	3
14 13 6 18 12 6 9	

Ràng buộc:

- *Subtask 1:* 60% số điểm với $n \leq 10^2$;
- *Subtask 2:* 20% số điểm với $n \leq 10^3$;
- *Subtask 3:* 20% số điểm với $n \leq 10^5$.