

Giá trị khác nhau (GTKN.*)

Vào thế kỷ trước một nhà toán học đã định nghĩa hàm f trên dãy gồm N số nguyên dương $A = a_1, a_2, \dots, a_N$ như sau: $f(i, j) = \gcd(a_i, a_{i+1}, \dots, a_{j-1}, a_j)$ với $1 \leq i \leq j \leq N$, trong đó $\gcd(a_i, a_{i+1}, \dots, a_{j-1}, a_j)$ là ước chung lớn nhất của các số $a_i, a_{i+1}, \dots, a_{j-1}, a_j$.

Vài năm sau đó một nhà toán học khác áp dụng hàm f trên dãy $1, 1, \dots, 1$ và nhận xét rằng hàm f luôn có giá trị bằng 1. Trên cơ sở đó ông ta đưa ra giả thiết là giá trị của hàm f luôn là một hằng số mà không phụ thuộc gì vào dãy A .

Yêu cầu: Với kiến thức toán học và lập trình của mình bạn hãy bác bỏ giả thiết trên bằng cách chỉ ra hàm f có thể có nhiều giá trị khác nhau trên dãy A cho trước.

Dữ liệu vào: Từ tệp văn bản GTKN.INP gồm:

- Dòng 1 ghi số nguyên dương N ;
- Dòng 2 ghi N số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_N$ ($1 \leq a_i \leq 10^{18}$).

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản GTKN.OUT gồm:

- Một dòng ghi một số là số giá trị khác nhau của hàm f trên dãy A đã cho.

Ví dụ 1:

GTKN.INP	GTKN.OUT
4	6
9624	

Ví dụ 2:

GTKN.INP	GTKN.OUT
4	5
9634	

Ràng buộc:

- Có 40% số lượng test thỏa mãn $N \leq 1000$;
- Có 30% số lượng test thỏa mãn $N \leq 5000$;
- Có 30% số lượng test thỏa mãn $N \leq 100000$.

