

BÀI TẬP 16/02/2020

Bài 1: Cho dãy gồm n số nguyên dương A_1, A_2, \dots, A_n . Hãy tìm một số mà có nhiều số nhất trong dãy chia hết cho nó.

Dữ liệu vào: Tập văn bản CHIAHET.INP gồm:

+ Dòng đầu ghi số nguyên dương n ($n \leq 1000$)

+ Dòng thứ hai ghi n số nguyên dương A_1, A_2, \dots, A_n . Các số trong dãy không vượt quá 1000 và giữa các số ghi cách nhau một dấu cách

Kết quả: Ghi ra tập văn bản CHIAHET.OUT hai số, số thứ nhất là số tìm được theo yêu cầu bài toán và số thứ hai là số lượng các số chia hết cho nó. Nếu có nhiều số thỏa điều kiện bài toán thì chọn số có chỉ số nhỏ nhất. Nếu bài toán không có nghiệm thì ghi số -1.

Ví dụ:

CHIAHET.INP	CHIAHET.OUT
5 2 4 6 9 10	2 3

Bài 2: Cho dãy gồm n số nguyên dương A_1, A_2, \dots, A_n . Hãy tìm ước chung lớn nhất của dãy số.

Dữ liệu vào: Tập văn bản TUCLN.INP gồm:

+ Dòng đầu ghi số nguyên dương n ($n \leq 1000$)

+ Dòng thứ hai ghi n số nguyên dương A_1, A_2, \dots, A_n . Giữa các số ghi cách nhau một dấu cách

Kết quả: Ghi ra tập văn bản TUCLN.OUT một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

Ví dụ

TUCLN.INP	TUCLN.OUT
6 8 12 6 10 18 100	2

Bài 3: Dãy số Fibonacci được định nghĩa như sau:

$$f(n) = \begin{cases} 0, n = 0, \\ 1, n = 1 \\ f(n-1) + f(n-2), n \geq 2 \end{cases}$$

Hãy tìm trong dãy số Fibonacci từ $f(0)$ đến $f(n)$ có bao nhiêu số Fibonacci là số nguyên tố.

Dữ liệu vào: từ tập văn bản NFIBO.INP chỉ ghi số nguyên không âm n ($0 \leq n \leq 10^5$).

Kết quả: ghi ra tập văn bản NFIBO.OUT các số Fibonacci thỏa điều kiện bài toán.

Ví dụ

NFIBO.INP	NFIBO.OUT
8	4