



Bài 1: Đếm ước (demuocvt.*)

Cho số nguyên dương n với $(10 \leq n \leq 10^{12})$

Yêu cầu: Hãy đếm số lượng ước số dương của n .

Dữ liệu vào:

+ Số nguyên dương n

Kết quả: Một số nguyên dương là kết quả bài toán

Ví dụ:

Input	Output
10	4

Bài 2: Bội số (boisovt.*)

Cho một số nguyên dương n có số lượng chữ số không vượt quá 10^5 .

Yêu cầu: Hãy viết chương trình hoán vị các chữ số của n sao cho sau khi hoán vị ta thu được số nguyên dương lớn nhất là bội số của 30.

Dữ liệu vào:

+ Số nguyên dương n

Kết quả:

Một số nguyên dương là kết quả của bài toán, trong trường hợp không tìm được kết quả thì ghi -1

Ví dụ:

Input	Output
102	210

Input	Output
106	-1

Bài 3: Tổng dãy số liên tiếp (tdslt.*)

Cho dãy A gồm n số nguyên dương. Bằng cách ghi dãy A lặp lại vô hạn lần ta thu được dãy B .

Ví dụ với dãy $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ khi đó ta thu được dãy B như sau $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$. Các phần tử của dãy B được đánh chỉ số tăng dần bắt đầu từ 1.

Yêu cầu: Cho được dãy A có n phần tử số nguyên dương và 2 số nguyên dương k, p . Tính tổng k phần tử liên tiếp trong dãy B bắt đầu từ phần tử có chỉ số p .

Dữ liệu vào:

+ Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên n, k, p với $(1 \leq n \leq 10^5; 1 \leq k \leq 10^4; 1 \leq p \leq 10^5)$

+ n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một số nguyên dương a_i ($1 \leq i \leq n; 1 \leq a_i \leq 10^3$)

Kết quả:

+ Ghi một số nguyên cho biết kết quả bài toán

Ví dụ:

Input	Output
5 7 8	22
1	
2	
3	
4	



Bài 4: Dãy lõm (daylom.*)

Cho dãy B gồm các số nguyên $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ được gọi là dãy lõm nếu tồn tại chỉ số i ($1 < i < n$) sao cho $b_1 > b_2 > \dots > b_i < b_{i+1} < \dots < b_n$. Ví dụ dãy $B = \{10, 5, 4, 2, 1, 4, 6, 8, 12\}$ được gọi là dãy lõm, còn dãy $B = \{10, 5, 7, 1, 4, 6, 8, 12\}$ không được gọi là dãy lõm.

Yêu cầu: Cho trước dãy A gồm n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$. Hãy lập trình xóa ít nhất hần tử để được dãy còn lại là dãy lõm có độ dài lớn nhất.

Dữ liệu vào:

- + Dòng đầu tiên là số tự nhiên n ($2 < n \leq 5000$)
- + Dòng tiếp theo là n số nguyên dương của dãy số, mỗi số cách nhau tối thiểu một khoảng trắng.

Kết quả:

- + Một số nguyên là kết quả bài toán, ghi số 0 nếu không tìm được

Ví dụ:

Input	Output
10 1 2 3 4 2 5 1 2 3 4	6

Input	Output
7 7 6 5 4 3 2 1	0