

Bài 1: Tính tổng

Tên chương trình: SUMXY.*

Cho hai số nguyên x, y ($x \leq y$).

Yêu cầu: Hãy tính tổng $s = x^2 + (x + 1)^2 + \dots + (y - 1)^2 + y^2$

Dữ liệu vào: từ file SUMXY.INP chứa 2 số nguyên x, y ($|x|, |y| \leq 10^6$)

Kết quả: ghi vào file SUMXY.OUT tổng s tìm được

Ví dụ:

SUMXY.INP
1 2

SUMXY.OUT
5

Bài 2: Cùng dấu

Tên chương trình: CUNGDAU.*

Viết chương trình nhập số nguyên dương n ($n \leq 1000$) và dãy số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_{n-1}, a_n$ ($|a_i| \leq 10^6$).

Yêu cầu: Hãy in cặp số liên tiếp đầu tiên cùng dấu nhau (hai số cùng là số âm hoặc cùng là số dương).
Dữ liệu nhập vào luôn đảm bảo có kết quả.

Dữ liệu vào: từ file CUNGDAU.INP

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n .
- Dòng thứ hai ghi lần lượt các số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n

Kết quả: ghi vào file CUNGDAU.OUT ghi hai số cho biết kết quả của bài toán.

Ví dụ:

CUNGDAU.INP
9
3 0 2 -1 5 6 2 -4 -5

CUNGDAU.OUT
5 6

Bài 3: Tổng lớn nhất hai số

Tên chương trình: SUM2N.*

Cho số nguyên dương n và dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n

Yêu cầu: Hãy tìm trong dãy hai số sao cho tổng của chúng là lớn nhất.

Dữ liệu vào: từ file SUM2N.INP

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n ($2 \leq n \leq 10^6$)
- Dòng thứ hai ghi lần lượt các số a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 10^9$)

Kết quả: ghi vào file SUM2N.OUT một số nguyên cho biết tổng lớn nhất tìm được.

Ví dụ:

SUM2N.INP
6
4 1 2 3 -1 5

SUM2N.OUT
9

Bài 4: Số lượng và tổng dãy số

Tên chương trình: ARR02.*

Cho số nguyên dương n và dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n .

Yêu cầu: Hãy cho biết số lượng và tổng các số trong dãy có giá trị lớn hơn a_n

Dữ liệu vào: từ file ARR02.INP

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 1000$)
- Dòng thứ hai ghi lần lượt các số a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 1000$)

Kết quả: ghi vào file ARR02.OUT

- Dòng đầu tiên ghi một số nguyên cho biết số lượng tìm được.
- Dòng thứ hai ghi một số nguyên cho biết tổng tìm được.

Ví dụ:

ARR02.INP
6
1 3 2 5 6 4

ARR02.OUT
2
11

Bài 5: Dãy lớn hơn trung bình cộng**Tên chương trình: ARRTBC.***

Cho số nguyên dương n và dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy tính tổng các số có giá trị lớn hơn trung bình cộng của dãy số.

Dữ liệu vào: từ file ARRTBC.INP

- Dòng đầu ghi số nguyên dương n ($0 < n \leq 10^6$)
- Dòng thứ hai ghi lần lượt các số a_1, a_2, \dots, a_n ($0 < a_i \leq 10^9, i = 1..n$)

Kết quả: ghi vào file ARRTBC.OUT

Một số nguyên duy nhất là tổng của các số có giá trị lớn hơn trung bình cộng của dãy số, trong trường hợp không có số nào lớn hơn trung bình cộng thì in -1.

Ví dụ:

ARRTBC.INP
5
1 2 3 4 5

ARRTBC.OUT
9