

Problema F

Suprimentos

Arquivo fonte: suprimentos.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Dr. Alex Marino (Fatec Ourinhos)

O conflito entre os **Sneakys** e a gloriosa **República da Esbórnia** se intensifica. Para apoiar os agentes infiltrados atrás das linhas inimigas, o espião Joãzinho 001 foi incumbido de administrar os **suprimentos de campo** durante uma missão de sabotagem de alta periculosidade.

Durante sua jornada, Joãzinho enfrentará uma sequência de eventos, nos quais ele poderá tanto **receber** quanto **gastar suprimentos**. Cada evento pode representar:

- a chegada de um novo carregamento ($+t$), ou
- um consumo urgente de recursos para evitar ameaças ($-t$).

Como Joãzinho **não pode ficar sem suprimentos em momento algum**, sua missão é determinar a **menor quantidade de suprimentos com que deve iniciar** a operação, de forma a garantir que nunca fique com o saldo negativo.

Sua tarefa é ajudar Joãzinho a calcular esse valor.

Entrada A entrada contém:

- Um inteiro n ($1 \leq n \leq 1000$), representando o número de eventos de suprimento;
- n linhas subsequentes, cada uma contendo um inteiro t ($-10^6 \leq t \leq 10^6, t \neq 0$):
 - $t > 0$: representa chegada de suprimentos;
 - $t < 0$: representa consumo de suprimentos.

Saída

Imprima um único número inteiro representando a **menor quantidade de suprimentos iniciais** necessários para que Joãzinho nunca fique com saldo negativo durante os eventos da missão.

Exemplo de Entrada 1

3 3 -5 3	2
-------------------	---

Exemplo de Saída 1

Exemplo de Entrada 2

4 2 -3 1 -1	1
-------------------------	---

Exemplo de Saída 2