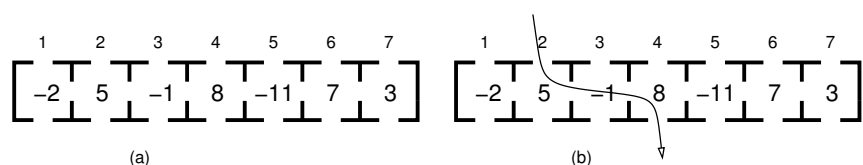


# Corredor

Nome do arquivo fonte: `corredor.c`, `corredor.cpp`, `corredor.pas`, `corredor.java`, ou `corredor.py`

Bruninho está programando um personagem virtual para o próximo desafio de um jogo de aventura em que, numa das fases, o personagem tem que entrar em um corredor, percorrer algumas salas e depois sair do corredor. Ele pode entrar apenas uma vez, e passar por cada sala apenas uma vez. Todas as salas possuem uma porta de entrada e uma de saída, como ilustra a parte (a) da figura abaixo. Ao passar por uma sala o jogador ganha um certo número de vidas (que pode ser negativo!). O objetivo é passar pelo corredor coletando a maior quantidade possível de vidas! Por sorte, sempre existe ao menos uma sala onde se ganha um número positivo de vidas.



No exemplo acima, o personagem de Bruninho pode ganhar, no máximo, 12 vidas, por exemplo, entrando pela sala 2 e saindo pela sala 4, como mostrado na parte (b) da figura. Nesta tarefa, você deve escrever um programa que, dados os números de vidas correspondentes a cada sala do corredor, calcule a quantidade máxima de vidas que será possível ganhar.

## Entrada

A entrada é composta por duas linhas. A primeira linha contém um inteiro  $N$ , o número de salas no corredor. A segunda linha contém  $N$  números inteiros, positivos ou negativos, indicando a quantidade de vidas que se ganha em cada sala.

## Saída

Seu programa deve imprimir uma linha, com o número máximo de vidas que é possível ganhar.

## Restrições

- $1 \leq N \leq 50000$ ; e o número de vidas nas salas está entre  $-100$  e  $100$

## Informações sobre a Pontuação

- Em um conjunto de casos de teste totalizando 30 pontos,  $N \leq 1000$

## Exemplos

<b>Entrada</b> 7 -2 5 -1 8 -11 7 3	<b>Saída</b> 12
<b>Entrada</b> 10 50 42 -35 2 -60 5 30 -1 40 31	<b>Saída</b> 105