

Problema A

Agrupamento de Números

Nome base: agrupamento

Tempo limite: 1s

Uma das aplicações de programação dinâmica (PD) é encontrar agrupamentos desejados, de forma eficiente, em situações complexas. Uma destas situações é agrupar números, para obter o maior valor.

Para praticar PD, neste problema de agrupamento, será dada uma pilha de números e você precisa encontrar quais números fazem a maior soma, quando agrupados. Ao escolher um número, automaticamente ele será agrupado com os demais diretamente acima dele, e, isto, aplica-se também aos demais números agrupados. Você poderá optar por não escolher nenhum número e, nessa situação, o valor final será 0 (zero). Exemplos:

<div>2</div> <div>-5 7</div> <div>10 -6 4</div> <div>18</div>	<div>2</div> <div>-5 7</div> <div>-6 10 4</div> <div>18</div>	<div>2</div> <div>-5 7</div> <div>-6 4 10</div> <div>19</div>	<div>2</div> <div>-5 7</div> <div>-6 -4 -10</div> <div>9</div>
---	---	---	--

ENTRADA

A entrada possui um caso de teste. A primeira linha possui um inteiro Q ($1 \leq Q \leq 100$), que representa a quantidade de camadas da pilha de números. As próximas Q linhas possuem os números empilhados, sendo 1 número no topo, 2 na linha seguinte, 3 na próxima e assim por diante, até a quantidade Q . Cada número empilhado possui o valor entre -10^5 e 10^5 .

SAÍDA

A saída possui o valor da maior soma dos números agrupados, conforme a descrição do problema.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 2 -5 7 10 -6 4	18

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 2 -5 7 -6 10 4	18

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 2 -5 7 -6 4 10	19