

# Lucro

Por TopCoder\*  EUA

Timelimit: 1

George é dono de um circo e traz seu circo de cidade em cidade. Ele sabe o quanto de receita ele pode obter em qualquer dia de uma série de dias em uma cidade. Ele também sabe o custo constante diário para manter o seu circo. George quer trazer seu circo à cidade para a série de dias que resulta em maior lucro.

Por exemplo, se em uma determinada cidade o custo for de \$ 20 por dia em um exemplo com 6 dias, sendo que as receitas previstas por dia são { \$ 18, \$ 35, \$ 6, \$ 80, \$ 15, \$ 21 }, George pode obter o máximo de lucro trazendo o seu circo para esta cidade do dia 2 ao dia 4. Desta forma ele pode lucrar  $(35 + 80 + 6) - (3 * 20) = \$ 61$ .

Nota: A série de dias que George traz seu circo para a cidade pode ser entre 0 e o número máximo de dias, inclusive. Obviamente, se George traz seu circo para a cidade por 0 dias, ele obtém \$ 0 de lucro.

## Entrada

A entrada contém muitos casos de teste. A primeira linha de cada caso de teste contém um inteiro **N** ( $1 \leq N \leq 50$ ) que representa o número de dias que George pode trazer o seu circo para a cidade. A segunda linha do caso de teste contém um número inteiro **custoPorDia** ( $0 \leq \text{custoPorDia} < 1000$ ) que representa o custo em manter o circo na cidade. Segue **N** linhas (uma por cada dia), contendo cada um um inteiro **receita** ( $0 \leq \text{receita} < 1000$ ) representa a receita que o circo obtém em cada dia. O final da entrada é indicado por EOF (fim de arquivo).

## Saída

Para cada caso de teste imprima o máximo de dinheiro que George pode ganhar trazendo o seu circo para a cidade de acordo com o exemplo abaixo.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6 20 18 35 6 80 15 21 4 40 30 20 10 38	61 0

\* Este problema é de autoria do TopCoder ([www.topcoder.com/tc](http://www.topcoder.com/tc)) e foi adaptado por Neilor para utilização (autorizada) no URI OJ.

\* A reprodução não autorizada deste problema sem o consentimento por escrito de TopCoder, Inc. é estritamente proibida.