


Bolsa de Valores

Por Vinícius Fernandes dos Santos, Bruno J. Adami, Cláudio L. Lucchesi  Brazil

Timelimit: 1

Um investidor principiante deseja aprender a investir na bolsa de valores. Como ele não tem experiência, selecionou uma única empresa, e acompanhou os valores diários das ações dessa empresa, durante **N** dias. Ficou curioso quanto teria ganhado se tivesse investido nesse período em que acompanhou os valores. Na verdade, o investidor é milionário e tem muito dinheiro, suficiente para comprar qualquer quantidade de ações da empresa. Entretanto, como é um investidor cuidadoso, decidiu que nunca teria mais do que uma ação da empresa.

Como sempre há intermediários, a corretora de valores cobra uma taxa fixa de **C** reais a cada compra de uma ação da empresa.

Você deve calcular qual o lucro máximo que o investidor poderia ter auferido, investindo durante alguns dos **N** dias, podendo inclusive decidir não investir.

Entrada

A primeira linha contém dois inteiros, **N** e **C** ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$ e $0 \leq C \leq 30$).

A segunda linha contém as **N** cotações **P**₁, **P**₂, . . . , **P**_N, dos dias 1, 2, . . . , **N**, respectivamente. Cada cotação **P**_i satisfaz as desigualdades $1 \leq P_i \leq 1000$.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha com um inteiro representando o lucro máximo do investidor, em reais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6 10 100 120 130 80 50 40	20
5 10 70 80 50 40 50	0
13 30 10 80 20 40 30 50 40 60 50 70 60 10 200	220