

Problema J

Jovem Investidor

Nome base: jovem

Tempo limite: 1s

Um jovem está aprendendo a investir na bolsa de valores. Primeiro, ele monitorou o valor das ações de uma empresa por N dias. Após, por cautela, ele decidiu que não teria mais do que uma ação desta empresa, pois ainda está aprendendo a investir. Ele também verificou que, para investir, a corretora cobra uma taxa fixa de C reais a cada compra de uma ação.

Ajude este jovem a analisar o lucro máximo que teria, comprando e vendendo ações, tendo no máximo uma ação por vez. Ele pode comprar e vender a ação, mas nunca terá mais de uma. O jovem também pode decidir não investir.

ENTRADA

A primeira linha contém dois inteiros, N e C ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$ e $0 \leq C \leq 30$), que representam, respectivamente, a quantidade de dias com valores das ações e o valor cobrado pela corretora a cada compra de ação.

A segunda linha contém as N cotações P_1, P_2, \dots, P_N , dos dias $1, 2, \dots, N$, 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

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 10 70 80 50 40 50	0

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
13 30 10 80 20 40 30 50 40 60 50 70 60 10 200	220

Créditos à Maratona SBC de Programação.