

Problema B. Estátuas

Arquivo de entrada: `standard input`
Arquivo de saída: `standard output`
Limite de tempo: 1 segundo

Além da disciplina de Seminários, alguns alunos decidiram fazer uma matéria no Instituto de Arquitetura, pois pensaram que seria fácil. O que eles não esperavam é que teriam que esculpir, como trabalho final, uma estátua em mármore. Assim, ao final do semestre, os docentes responsáveis pela disciplina resolveram organizar uma exposição para todas as estátuas construídas.

Por simplicidade, considere que a exposição de estátuas está ocorrendo em um corredor reto unidimensional. Ao total, são expostas n estátuas ($1 \leq n \leq 10^5$), cada uma situada em uma coordenada inteira x_i ($1 \leq x_i \leq 10^9, i = 1, \dots, n$).

Para evitar a obstrução de estátuas, a organização da exposição contratará guardas para protegê-las. Cada guarda consegue proteger uma distância de no máximo k ($1 \leq k \leq 10^9$) para ambos os lados. Por exemplo, se o guarda estiver na posição p , ele consegue proteger todas as estátuas posicionadas no intervalo fechado $[p - k, p + k]$.

Dadas as posições das estátuas, calcule a quantidade mínima de guardas necessários para proteger todas as estátuas.

Entrada

A primeira linha de entrada contém dois inteiros n e k ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq k \leq 10^9$): a quantidade de estátuas e a distância assegurada por cada guarda.

A segunda linha contém n inteiros distintos e ordenados x_i ($1 \leq x_i \leq 10^9$). É garantido que estes números já estão ordenados ($x_i < x_{i+1}, i = 1, \dots, n - 1$).

Saída

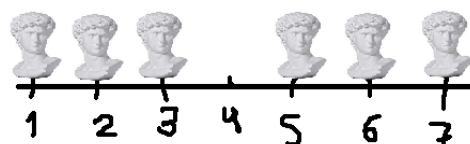
Imprima a quantidade mínima de guardas necessários para proteger todas as estátuas.

Exemplos

standard input	standard output
6 1 1 2 3 5 6 7	2

Notas

No primeiro caso de teste, as estátuas estão nas seguintes posições:



E os guardas podem ser posicionados nas seguintes posições:

