

Nieustraszony akrobata (E)

Limit pamięci: 1024 MB

Limit czasu: 1.00 s

Podczas tegorocznego festynu czeka nas jeszcze jedna nie lada atrakcja – występ akrobatyczny nieustraszonego krasnala Latałka. Specjalnie na tę okazję przygotowanych zostało N trampolin, a każda z nich umieszczona jest na pewnej wysokości. Organizatorzy nie przewidzieli jednak jednej rzeczy – pomimo, że Latałek nie boi się niczego, to technicznie jest on w stanie przeskoczyć z jednej trampoliny na drugą tylko, jeśli wartość bezwzględna różnicy ich wysokości wynosi co najwyżej K (ale trampoliny te nie muszą sąsiadować ze sobą).

Wiadomo już, że występ Latałka rozpocznie się na trampolinie o numerze 1, po czym wykona on pewną sekwencję skoków pomiędzy trampolinami. Czy jesteś w stanie policzyć na ilu różnych trampolinach może się on zakończyć?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby naturalne N oraz K , oznaczające odpowiednio liczbę trampolin przygotowanych do występu oraz zasięg skoku Latałka.

W drugim wierszu standardowego wejścia znajduje się N liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_N oznaczających wysokości kolejnych trampolin. Latałek rozpocznie swój występ na trampolinie o wysokości a_1 .

Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita będąca liczbą trampolin, na które jest w stanie dotrzeć Latałek, wykonując pewną sekwencję skoków.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 5 \cdot 10^5, 1 \leq K \leq 10^9, 1 \leq a_i \leq 10^9.$$

Przykłady

Wejście

5 2
3 1 8 4 5

Wyjście

4

Wejście

7 1
4 2 4 8 8 4 5

Wyjście

4