Marmot đã tìm thấy một hàng gồm n cột trụ. Cột trụ thứ i có chiều cao là hᵢ mét. Bắt đầu từ một cột trụ i₁, Marmot muốn nhảy qua các cột trụ i₂, ..., iₖ (1 ≤ i₁ < i₂ < ... < iₖ ≤ n). Từ một cột trụ i, Marmot chỉ có thể nhảy đến cột trụ j nếu i < j và |hᵢ - hⱼ| ≥ d, trong đó |x| là giá trị tuyệt đối của số x.

Bây giờ, Marmot yêu cầu bạn tìm ra một dãy nhảy có độ dài tối đa.

**Đầu vào**

* Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và d (1 ≤ n ≤ 10⁵, 0 ≤ d ≤ 10⁹).
* Dòng thứ hai chứa n số nguyên h₁, h₂, ..., hₙ (1 ≤ hᵢ ≤ 10¹⁵).

**Đầu ra**

* Dòng đầu tiên chứa một số nguyên k, là độ dài tối đa của một dãy nhảy.

**Ví dụ**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 5 2  1 3 6 7 4 | 4 |
| 10 3  2 1 3 6 9 11 7 3 20 18 | 6 |