

Marmot đã tìm thấy một hàng gồm  $n$  cột trụ. Cột trụ thứ  $i$  có chiều cao là  $h_i$  mét. Bắt đầu từ một cột trụ  $i_1$ , Marmot muốn nhảy qua các cột trụ  $i_2, \dots, i_k$  ( $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq n$ ). Từ một cột trụ  $i$ , Marmot chỉ có thể nhảy đến cột trụ  $j$  nếu  $i < j$  và  $|h_i - h_j| \geq d$ , 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  $d$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ,  $0 \leq d \leq 10^9$ ).
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $h_1, h_2, \dots, h_n$  ( $1 \leq h_i \leq 10^{15}$ ).

### 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<br>1 3 6 7 4               | 4      |
| 10 3<br>2 1 3 6 9 11 7 3 20 18 | 6      |