

## Problems: COOL.

Cặp số  $(x,y)$  được gọi là cool nếu  $x$  có thể viết dưới dạng  $y$  số nguyên liên tiếp.

$(a_1, a_2, \dots, a_n)$  được gọi là cool nếu  $(a_1, a_2), (a_2, a_3), \dots, (a_{n-1}, a_n)$  cool.

.Cho dãy  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ . Được phép thay đổi  $(a_i)$  bằng một số bất kì nào đó.

Hãy tìm số phần tử ít nhất cần thay đổi để đưa dãy  $a$  về dãy cool.

**Input:**

Dòng đầu là số  $n$  ( $1 \leq n \leq 5000$ ).

Dòng sau là  $n$  số nguyên dương  $a_i$ . ( $0 \leq a_i \leq 10^{15}$ )

**Output:**

Một dòng duy nhất là đáp án.

Sample input	Sample output
4 20 6 3 4	2