

Митака, току що слязал от 94, закъснява за лекция по СДА. По традиция, преди да отиде на лекцията иска да мине да си вземе дюнер, но има опашка и за това решава да се прережи. Все пак иска да спазва правилата за дистанциране и да се прережи, така че да е възможно най-далеч от останалите хора (човекът на опашката пред него и след него, ако има такива). Всички хора заемат 1 метър и разстоянието между всеки двама души може да се измери в цели метри. За улеснение ще си мислим, че хората са x а празните места -. Ако на опашката има един човек и след него 2 празни места, то опашката изглежда така: x--. Намерете място на Митко да се прережи, така че да има възможно най-голямо разстояние между него и хората преди и зад него. Ако не може да се прережи изведете -1. Изведете колко метра има между Митко и най-близкият човек до него.

В опашката винаги ще има поне 1 човек. Опашката не може да се разширява.

### Input Format

$N$  - на първия ред получавате колко места има в опашката

$a_1 a_2 \dots a_N$ , където  $a_i$  е - или x.

### Constraints

$$1 \leq N \leq 2 \times 10^6$$

### Output Format

Изведете колко метра (цяло неотрицателно число) има между Митко и най-близкият човек до него след като Митко се е прережил на най-доброто място. В случай, че Митко не може да се прережи изведете -1.

### Sample Input 0

```
8
x---xx-x
```

### Sample Output 0

```
1
```

### Explanation 0

Най-доброто място за митко да се прережи е на позиция 2. След пререждането, опашката ще изглежда така: x-M-xx-x и разстоянието от Митко до кой да е друг човек в опашката е поне 1.

### Sample Input 1

```
7
x--xx-x
```

### Sample Output 1

## Explanation 1

В този случай Митко има 3 места, на които може да се пререди - позиции 1,2 и 5. Опашката в тези случаи ще изглежда така:

xM-xx-x

x-Mxx-x

x--xxMx

И в трите случая има човек точно до Митко, така че разстоянието от него до най-близкия човек е 0.