



Z kwiatka na kwiatek



Na ogrodowej rabatce kwiaty rosnące w rzędzie ponumerowane są od 1 do n . Pasikonik Filip wraca do domu po hucznej sylwestrowej imprezie, która odbywała się przy pierwszym kwiatku na ogrodowej rabatce, do swego domu, którym jest ostatni kwiatek w rzędzie.

Kwiaty rosnące w rzędzie ponumerowane są od 1 do n i rosną w równych odstępach, ale podczas imprezy niektóre złamały się i pozostały po nich tylko puste miejsca. Na szczęście pierwszy i ostatni kwiatek przeżyły wszystkie hulanki i swawole.

Filip nie jest w najlepszej formie i porusza się skokami o długości nieprzekraczającej d . Dokładniej: długość jego skoku może wynosić $1, 2, \dots$ aż do d . (Jednostką jest odległość sąsiednich kwiatków na rabatce.) Skakać może oczywiście pomiędzy niepołamanymi kwiatkami, jeśli ich odległość nie przekracza d .

Napisz program, który sprawdza, czy możliwy jest powrót Filipa do domu, a jeśli tak, to jaką minimalną ilość skoków będzie musiał on wykonać.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dwie liczby naturalne n oraz d , odpowiednio: ilość kwiatków i maksymalną długość skoku ($2 \leq n \leq 100$, $1 \leq d \leq n - 1$).

Liczby w wierszu oddzielone są pojedynczym odstępem.

Drugi wiersz danych zawiera ciąg zer i jedynek (o długości n , bez odstępów), opisujący stan grządki z kwiatami. Jedyńska oznacza kwiatek stojący, zero – kwiatek złamany.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający jedną liczbę całkowitą: minimalną ilość skoków potrzebną do powrotu do domu lub liczbę -1 , jeśli powrót jest niemożliwy.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8 4
10010101
```

prawidłowym wynikiem jest:

2

Filip może skoczyć z 1. kwiatka na 4. kwiatek, a potem na 8.

Dla danych wejściowych:

4 2
1001

prawidłowym wynikiem jest:

-1

Skok Filipa jest za krótki.

Dla danych wejściowych:

8 4
11100101

prawidłowym wynikiem jest:

3

Filip skacze z 1. kwiatka na 2. kwiatek (lub na 3.), potem na 6., a potem na 8.

Dla danych wejściowych:

12 3
101111100101

prawidłowym wynikiem jest:

4