

# Kontrola jakości (kontrola-jakosci)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 0.50 s

Firma Januszex S.A. produkuje zabawki dla dzieci. Niestety się składa, że są one często wadliwe, przez co firma wszelkie potencjalne zyski przeznacza na odszkodowania. Czas poświęć temu kres.

Firma zajęła się produkcją kolejek. Każda kolejka składa się z ciągu wagoników. Wagoniki zostały już wyprodukowane i leżą na linii produkcyjnej. Oczywiście, jak to w tej firmie bywa, niektóre z nich nie przeszły kontroli jakości. Niestety, aby firma zarobiła, trzeba sprzedać wiele kolejek (co najmniej  $M$ ), więc nie będą one idealne – postanowiono, że każda kolejka może zawierać co najwyżej  $K$  wadliwych wagoników. Każda taka kolejka musi stanowić spójny kawałek ciągu wagoników z linii produkcyjnej (gdyż maszyna pakująca, gdy już zacznie pakować wagoniki, zapakuje zawsze całą kolejkę – odrzucanie wagoników może się odbywać tylko pomiędzy pakowaniem pełnych kolejek).

Każda wyprodukowana kolejka będzie się składała z tej samej liczby  $x$  wagoników. Oczywiście, dobrze byłoby, gdyby  $x$  był największy możliwy, bo wówczas kolejki można sprzedać najdrożej.

Napisz program, który wczyta wynik kontroli jakości wagoników ułożonych kolejno na linii produkcyjnej, wyznaczy największe możliwe  $x$  (długość każdej produkowanej kolejki), aby było możliwe stworzenie co najmniej  $M$  kolejek w taki sposób, aby każda zawierała co najwyżej  $K$  wadliwych wagoników i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się trzy liczby naturalne  $N$ ,  $M$  oraz  $K$ , pooddzielane pojedynczymi odstępami i określające kolejno: liczbę wyprodukowanych wagoników, minimalną liczbę kolejek, które należy wyprodukować oraz maksymalną akceptowalną liczbę wadliwych wagoników w każdej produkowanej kolejce. W drugim (ostatnim) wierszu wejścia znajduje się ciąg  $N$  znaków, określających wynik kontroli kolejnych wagoników na linii produkcyjnej. Znak + oznacza pozytywny wynik kontroli, zaś znak - oznacza wadliwy wagonik.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście jedną liczbę całkowitą  $x$  – maksymalną liczbę wagoników, które może mieć kolejka wyprodukowana przez Januszex S.A. zgodnie z założeniami powyżej.

## Uwaga

Zachodzi ryzyko, że sytuacja w firmie jest tak zła, że  $x = 0$ .

## Ograniczenia

$1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ,  $1 \leq M \leq N$ ,  $0 \leq K \leq N$ .

## Przykład

### Wejście

```
11 3 1
+- - - + + + - + +
```

### Wyjście

```
3
```

### Wyjaśnienie

Jeśli odrzucimy czwarty i piąty od lewej wagonik z linii produkcyjnej, wówczas uzyskamy oczekiwane trzy kolejki: z wagoników od pierwszego do trzeciego (+ + -), z wagoników od piątego do siódmego (+ + +) oraz z wagoników od ósmego do dziesiątego (- + +).