



Firma Januszex S.A. produkuje zabawki dla dzieci. Niestety składają się one często z wadliwych wagoników, przez co firma wszelkie potencjalne zyski przeznaczona na odszkodowania. Czas poświęcić 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

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 (-++).