

Jasio jest wielkim fizykiem. Właśnie odkrył ultrapiękne twierdzenie obalające połowę teorii fizyki. Oczywiście swoje twierdzenie musi poprzeć dowodami. Aby twierdzenie było prawdziwe, średnia wyniku z  $K$  doświadczeń powinna wynosić dokładnie  $\frac{S}{K}$ . Niestety jednak, po dokonaniu  $N$  pomiarów, każdy z wyników: 1, 2, 3, ...,  $N$ , wystąpił dokładnie raz.

„To na pewno wina niedokładności pomiaru!” rzucił Jasio. Pomóż mu wybrać  $K$  pomiarów spośród  $N$  wykonanych, które pokaże na konferencji na dowód swojej tezy.

Napisz program, który: wczyta liczby  $N$ ,  $S$ ,  $K$ , wyznaczy które pomiary należy wybrać, aby dowieść tezy Jasia i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## WEJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajdują się trzy liczby naturalne  $N$ ,  $S$ ,  $K$ , pooddzielane pojedynczymi odstępami.

## WYJŚCIE

Należy wypisać ciąg  $N$  znaków (bez żadnych odstępów pomiędzy nimi).  $i$ -ty znak powinien być 1, jeśli należy uwzględnić wynik  $i$ -tego pomiaru, zaś 0 w przeciwnym przypadku.

Jeśli nie istnieje sposób udowodnienia tezy Jasia (nie da się wybrać  $K$  pomiarów, których średnia wynosi  $\frac{S}{K}$ ), należy wypisać na wyjście jedno słowo NIE.

W przypadku, gdy istnieje wiele rozwiązań, wystarczy wypisać dowolne z nich.

## OGRANICZENIA

$$1 \leq K \leq N \leq 500\,000, 1 \leq S \leq 10^{12}$$

W testach wartych łącznie 45% maksymalnej punktacji zachodzi dodatkowy warunek:  $N \leq 500$ ,  $K \leq 125\,000$ .

## PRZYKŁAD

<b>Wejście</b> 5 7 3	<b>Wyjście</b> 11010	Wystarczy wybrać pomiary 1, 2, 4.
<b>Wejście</b> 5 5 3	<b>Wyjście</b> NIE	Uzyskanie średniej $\frac{5}{3}$ trzech pomiarów jest niemożliwe.
<b>Wejście</b> 3 4 2	<b>Wyjście</b> 101	