

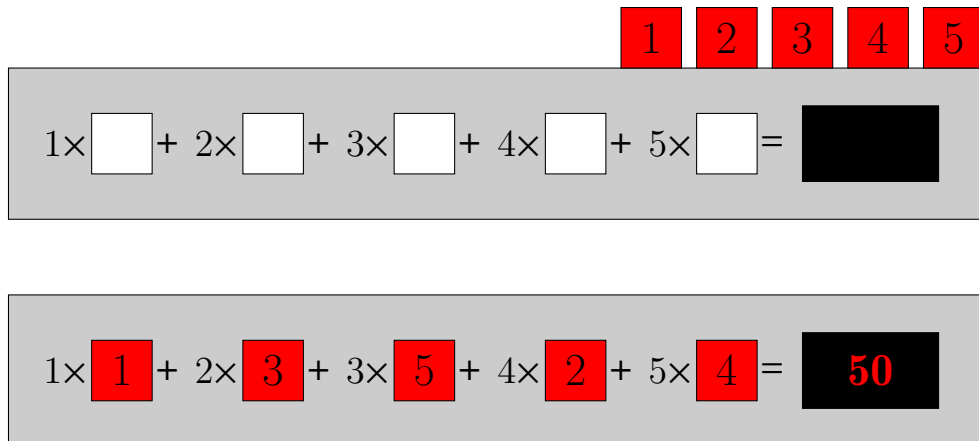
# Pudełko sumujące

Letni obóz treningowy OIJ, dzień 3.  
22 sierpnia 2021

Kod zadania: **sum**  
Limit czasu: **1 s**  
Limit pamięci: **256 MB**



Bajtazar ma swoją ulubioną liczbę  $X$ . Znalazł ostatnio pudełko sumujące: jest w nim  $N$  dziur ponumerowanych  $1, 2, \dots, N$  oraz wyświetlacz. W każdej dziurze mieści się jeden klocek. Bajtazar ma akurat  $N$  klocków, na których zapisane są kolejne liczby naturalne  $1, 2, \dots, N$ , po jednej liczbie na klocek. Po umieszczeniu klocków w pudełku, na wyświetlaczu wyświetla się liczba naturalna: suma iloczynów numeru dziury i liczby zapisanej na klocek włożonym do tej dziury. Dokładniej: jeśli Bajtazar do pudełka włoży klocki z kolejno zapisanymi liczbami  $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_N$  to na wyświetlaczu pojawi się liczba  $1 \cdot \pi_1 + 2 \cdot \pi_2 + \dots + N \cdot \pi_N$ .



Bajtazar oczywiście bardzo chciałby wyświetlić swoją ulubioną liczbę  $X$ . Chciałby także wykorzystać wszystkie klocki. Napisz program, który wyznaczy permutację  $\pi$  klocków prowadzącą do uzyskania liczby  $X$  na wyświetlaczu, bądź stwierdzi że taka permutacja nie istnieje.

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne  $N$  oraz  $X$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ,  $1 \leq X \leq 10^{18}$ ) oddzielone pojedynczym odstępem i określające kolejno: liczbę dziur w pudełku (a zarazem klocków) oraz ulubioną liczbę Bajtazara, którą należy wyświetlić na wyświetlaczu.

## Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia należy wypisać permutację  $\pi$  składającą się z dokładnie  $N$  liczb ze zbioru  $\{1, 2, \dots, N\}$  pooddzielanych pojedynczymi odstępami, która prowadzi do uzyskania liczby  $X$  na wyświetlaczu. Kolejno wypisane liczby mają określać wartości  $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_N$ .

Jeżeli uzyskanie liczby  $X$  jest niemożliwe, zamiast tego należy wypisać tylko jedno słowo NIE.

## Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N \leq 10$	20
$N \leq 100$	36
$N \leq 2000$	64

## Przykłady

Wejście dla testu sum0a:

5 50

Wyjście dla testu sum0a:

TAK  
1 3 5 2 4

Wejście dla testu sum0b:

3 20

Wyjście dla testu sum0b:

NIE

## Pozostałe testy przykładowe

- test sum0c:  $N = 2000$ ,  $X = 2\,668\,667\,000$ , wynikiem jest permutacja  $(1, 2, 3, 4, \dots, 2000)$ .