

Nadszedł czas, by powiedzieć sobie jasno o czym jest zadanie, bez żadnych historyjek i tym podobnych „bajerów”.

Dany jest zbiór monet o określonych nominałach. Chcemy wydać zadaną kwotę  $K$  za pomocą najmniejszej liczby nominałów. Należy wyznaczyć optymalny sposób wydania reszty (za pomocą najmniejszej liczby nominałów). Każdej monety wolno użyć co najwyżej raz.

Napisz program, który: wczyta liczbę nominałów oraz te nominały, wyznaczy minimalną liczbę monet, niezbędnych do wydania kwoty  $K$ , wypisze wynik na standardowe wyjście.

## WEJŚCIE

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne  $N$  i  $K$ , oddzielone pojedynczym odstępem i określające kolejno: liczbę nominałów oraz kwotę do wydania. W drugim (i ostatnim) wierszu wejścia znajduje się ciąg  $N$  dodatnich liczb całkowitych  $A_i$ , pooddzielanych pojedynczymi odstępami. Są to nominały monet, których można użyć do wydania kwoty  $K$ .

## WYJŚCIE

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita — minimalna liczba nominałów niezbędna do wydania kwoty  $K$ .

Jeśli wydanie kwoty jest niemożliwe zamiast tego należy wypisać NIE.

## OGRANICZENIA

$1 \leq N \leq 40$ ,  $0 \leq K \leq 10^{18}$ ,  $0 \leq A_i \leq 10^{17}$ .

W testach wartych łącznie 15% maksymalnej punktacji:  $K \leq 50\,000$ .

W testach wartych łącznie 50% maksymalnej punktacji:  $N \leq 20$ .

## PRZYKŁAD

**Wejście**

4 8

4 5 1 2

**Wejście**

5 16

1 2 3 4 5

**Wyjście**

3

**Wyjście**

NIE

$8 = 5 + 2 + 1$