

Równanie (rownanie)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 3.00 s

Jasio napisał na tablicy równanie:

$$A \cdot B \cdot C \cdot D = N$$

Chciałby teraz dla ustalonego N wyznaczyć naturalne rozwiązania jego równania: czwórki liczb (A, B, C, D) , dla których iloczyn jest równy N .

Jasio podejrzewa, że rozwiązań może być dość dużo. Prosi zatem o podanie K -tego w kolejności leksykograficznej rozwiązania.

Napisz program, który: wczyta liczby N i K , wyznaczy odpowiednie rozwiązanie równania i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajdują się dwie liczba naturalne N i K , oddzielone pojedynczym odstępem.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście K -te w kolejności leksykograficznej rozwiązanie równania. Liczby A, B, C, D powinny być pooddzielane pojedynczymi odstępami.

Jeśli równanie ma mniej niż K rozwiązań, zamiast tego należy wypisać NIE.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{13}, 1 \leq K \leq 10^{18}.$$

Przykład

Wejście

4 5

Wyjście

1 2 2 1

Wyjaśnienie

Jest aż 10 rozwiązań równania Jasia:

$(1, 1, 1, 4)$, $(1, 1, 2, 2)$, $(1, 1, 4, 1)$,
 $(1, 2, 1, 2)$, $(1, 2, 2, 1)$, $(1, 4, 1, 1)$,
 $(2, 1, 1, 2)$, $(2, 1, 2, 1)$, $(2, 2, 1, 1)$,
 $(4, 1, 1, 1)$.