

Logarytm (logarytm)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 1.00 s

Napisz program, który wczytuje liczby naturalne A i B i oblicza część całkowitą z logarytmu przy podstawie A z liczby B , a więc największą liczbę K taką, że $A^K \leq B$.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne A i B oddzielone pojedynczym odstępem.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna – część całkowita z logarytmu przy podstawie A z liczby B .

Ograniczenia

$1 \leq A, B \leq 10^{18}$.

Przykład

Input

2 32

Output

5

Input

3 11

Output

2