

B: Bony Fibonacciego

Limit pamięci: 256 MB

W szkole Jasia organizowany jest festyn upamiętniający Fibonaccich. W czasie festynu wprowadzone zostaną specjalne bony o nominałach będących (dodatnimi) liczbami Fibonacciego, które można wydać w sklepiu prowadzonym przez Jasia. Dziwne nominały sprawiają Jasiowi dużo problemów, postanowił więc, że będzie od klientów przyjmował dokładnie k bonów, niekoniecznie różnych nominałów; nie ma też zamiaru wydawać reszty. Pozostaje ustalić ceny – w sklepie jest n różnych rzeczy, a Jasio chciałby, żeby każdy miała inną cenę, zaczął więc mozolnie wyliczać kolejne możliwe ceny. Jedną cenę można czasami zapłacić na wiele różnych sposobów, w takim przypadku Jasio wciąż traktuje ją jako jedną cenę. Jasio chciałby wiedzieć, czy się nie pomylił – nie zamierza sprawdzać wszystkich cen, wystarczy mu, że powiesz, ile wynosi ostatnia, n -ta cena. Pomóż Jasiowi i napisz program, który dla danego k oraz n obliczy n -tą najmniejszą cenę, którą można zapłacić przy użyciu dokładnie k bonów.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne k i n ($1 \leq k \leq 100, 1 \leq n \leq 10^{18}$), oddzielone pojedynczym odstępem.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia należy wypisać n -tą najmniejszą cenę, którą można zapłacić przy użyciu pewnych (niekoniecznie różnych) k bonów o nominałach będących liczbami Fibonacciego, o ile jest ona nie większa niż 10^{18} , lub NIE, jeśli jest ona większa niż 10^{18} .

Przykład

Wejście	Wyjście
2 11	13

Przy pomocy dokładnie dwóch bonów klienci Jasia nie są w stanie zapłacić cen 1 i 12.

Wejście	Wyjście
1 100	NIE

Liczba Fibonacciego numer 100 jest (dużo) większa niż 10^{18} .