

Zadanie: SZY

Szyfr

2002-11-05

Limak włamuje się do Systemu Liczącego Cokolwiek (TM). Bezpieczeństwo SLC jest oparte na Niezwykle Mocnym Systemie Haseł (TM), który Limak złamał. System ten polega na tym, że komputer podaje parę liczb n, m , a haker musi bardzo szybko podać ostatnie cyfry kolejnych liczb Fibonacciego od $fib(n)$, aż do $fib(m)$. Liczby Fibonacciego liczy się w sposób następujący :

$$fib(1) = 1; fib(2) = 1; fib(n) = fib(n-1) + fib(n-2), n > 2$$

Pierwsze dwie liczby Fibonacciego to jedynki, a każda następna jest sumą dwóch poprzednich. Zatem kolejnymi liczbami Fibonacciego są : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

Napisz program, który pomoże Limakowi.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu są podane dwie liczby naturalne $n, m, 0 < n < m < 10000000$, oddzielone spacją.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu powinien zostać podany ciąg ostatnich (najmniej znaczących) cyfr liczb Fibonacciego od $fib(n)$ aż do $fib(m)$. Cyfry nie mogą być oddzielone żadnymi znakami.

Przykład

Dla danych wejściowych:

3 5

poprawnym wynikiem jest:

235