

Żaba Bajtozja skacze z kamienia na kamień. Potrafi skakać o jeden, dwa i trzy kamienie do przodu. Twoim zadaniem jest podać liczbę sposobów, na jakie Bajtozja może przeskoczyć rząd n kamieni. Ponieważ liczba ta może być bardzo duża, podaj ją modulo 1000 000 033.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba n ($1 \leq n \leq 1000\,000$), oznaczająca liczbę kamieni w rzędzie.

Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się liczba sposobów, na jakie Bajtozja może przeskoczyć n kamieni modulo 1000 000 033.

Przykłady

Wejście: 3 Wyjście: 4	Wejście: 8 Wyjście: 81	Wejście: 15 Wyjście: 5768
--	---	--