

Marcin i liczby rzymskie (liczby-marcina)

Memory limit: 64 MB Time limit: 1.00 s

Student Marcin na ostatnich zajęciach Algorytmiki Olimpijskiej poznał rzymski system zapisu liczb¹. Niestety, nie jest fanem matematyki, dlatego postanowił używać tylko podstawowego systemu rzymskiego – takiego, w którym największą występującą cyfrą jest M, a największą liczbą jaką da się zapisać jest MMMCMXCIX.

Ponadto Marcin ma także problemy z odejmowaniem, dlatego postanowił, że w jego systemie nie będą występowały liczby, do których odczytu wymagana jest ta umiejętność. Na przykład liczba 24 w systemie rzymskim zapisywana jest jako XXIV, a aby ją odczytać potrzebujemy zsumować $10 + 10 - 1 + 5$, zatem liczba ta nie występuje w systemie Marcina.

Napisz program, który wyznaczy N -tą liczbę naturalną, która nie występuje w systemie Marcina.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N .

Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się N -ta liczba, której Marcin nie jest w stanie zapisać w swoim systemie.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{18}.$$

Przykład

Input	Output	Explanation
1	4	Pierwszą liczbą, której nie da się zapisać w systemie Marcina jest 4, a drugą 9.
2	9	

¹https://pl.wikipedia.org/wiki/Rzymski_system_zapisywania_liczb