

Jasio jutro będzie pisał kartkówkę z zamiany liczb na system rzymski. Radzi sobie z tym dosyć słabo, dlatego jak zwykle prosi Cię o pomoc.

Oto zasady zapisywania liczb w systemie rzymskim:

- do zapisu liczb używa się wielkich liter alfabetu, przy czym I oznacza 1, V oznacza 5, X oznacza 10, L oznacza 50, C oznacza 100, D oznacza 500, M oznacza 1000,
- litery zapisu każdej liczby są zapisane w kolejności nierosnących wartości liczbowych,
- niedopuszczalnym jest, aby obok siebie w zapisie liczby wystąpiły cztery takie same litery,
- wszystkie litery użyte do zapisu liczby rzymskiej są dodawane, wyjątkiem jest sytuacja, w której przed literą o większej wartości liczbowej znajduje się litera o mniejszej wartości liczbowej — wówczas do sumy dodaje się różnicę wartości tych liter (np. IV oznacza 4 oraz CM oznacza 900),
- jedyne cyfry, które mogą być postawione przed cyframi o większej wartości to: I, X, C. Niedopuszczalnym jest zatem zapis VL, a także zapis LM,
- jeśli decydujemy się postawić cyfrę o mniejszej wartości przed cyfrą o większej wartości to musi być to cyfra pięciokrotnie lub dziesięciokrotnie mniejsza. Niedopuszczalnym jest zatem zapis IC, a także zapis XD.

Napisz program, który wczyta ze standardowego wejścia liczbę dziesiętną N , obliczy jej reprezentację rzymską i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N — jest to liczba, którą należy zamienić na liczbę rzymską.

WYJŚCIE

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia wypisać należy liczbę rzymską, będącą odpowiednikiem liczby N .

OGRANICZENIA

$$1 \leq N < 4\,000$$

PRZYKŁAD

Wejście

14

Wyjście

XIV