



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO
Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

Conversor Algarismos Indu-arábicos para Romanos

InduToRoma.[c | cpp | java | cs]

O sistema de numeração romana (ou números romanos) desenvolveu-se na Roma Antiga e utilizou-se em todo o seu Império. Alguns valores inteiros são representados por letras romanas. São eles:

Símbolo	Nome	Valor
I	Unus	1 (um)
V	Quinque	5 (cinco)
X	Decem	10 (dez)
L	Quinquaginta	50 (cinquenta)
C	Centum	100 (cem)
D	Quingenti	500 (quinhentos)
M	Mille	1000 (mil)

Para representar outros números, são escritos alguns algarismos juntos, começando-se do algarismo de maior valor e seguindo a seguinte regra:

- Algarismos de menor ou igual valor à direita são somados ao algarismo de maior valor;
- Algarismos de menor valor à esquerda são subtraídos do algarismo de maior valor.

Assim, XI representa $10 + 1 = 11$, enquanto XC representa $100 - 10 = 90$.

Há ainda a regra adicional de que um algarismo não pode ser repetido lado a lado por mais de três vezes. Assim, para representar 300, podemos usar CCC; para representar 400, entretanto, precisamos escrever CD.

Para cifras elevadas, utiliza-se um travessão acima da letra, que representa sua multiplicação por 1000. Assim, \overline{C} corresponde ao valor 100.000 ($100 \cdot 1.000$) e \overline{M} corresponde ao valor 1.000.000 ($1.000 \cdot 1.000$).

Faça um programa que receba um número na notação hindu arábica e a converta para a notação romana.

Entrada

A entrada consiste de N valores inteiros entre 1 e 3999. A entrada termina com EOF.

Saída

A saída consiste de N linhas, com o valor correspondente em algarismos romanos. Após o último valor impresso em romano quebre uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
465	CDLXV
1982	MCMLXXXII
2012	MMXII
43	XLIII
500	D