

Problema E

Criando capicuas

Arquivo: capicuas.c, capicuas.cpp, capicuas.java

O professor Dudu ensinou a seus alunos um fato curioso sobre números. Quando um número é lido da esquerda para direita da mesma maneira que quando lido da direita para esquerda, é chamado de capicua. Por exemplo, o número 232.

É possível gerar um número capicua a partir de qualquer outro número. Para isso, basta somar o número dado com o número gerado pela inversão dos algarismos dele mesmo, e caso o resultado da soma não seja um capicua, repete-se esta operação diversas vezes até conseguir um número capicua. Por exemplo:

Dado o número 12, invertendo obtemos 21, temos que: $12 + 21 = 33$ que é um número capicua.

Dado o número 84, invertendo obtemos 48, temos que: $84 + 48 = 132 + 231 = 363$ que é um número capicua.

Dado o número 89, invertendo obtemos 98, temos que: $89 + 98 = 187 + 781 = 968 + 869 = 1837 + 7381 = 9218 + 8129 = 17347 + \dots = 8813200023188$

Dudu então pediu a seus alunos que fizessem um programa de computador que dado um número inteiro N gerasse a partir dele um número capicua. Para diminuir a dificuldade do programa, Dudu disse que o programa deveria realizar no máximo 4 operações de soma. Caso não seja possível encontrar um número capicua com estas 4 operações o programa deverá exibir a mensagem "Nao foi possivel encontrar um numero capicua com 4 iteracoes!"

Entrada

A entrada será um número inteiro N , $0 < N \leq 100$.

Saída

A saída será um número inteiro C caso exista um número capicua dentro de 4 operações de soma, ou a frase "Nao foi possivel encontrarr um numero capicua com 4 iteracoes!" caso não seja possível encontrar o número com 4 operações de soma.

Exemplo de entrada (caso de teste1)

68

Exemplo de saída (caso de teste1)

1111

Exemplo de entrada (caso de teste2)

79

Exemplo de saída (caso de teste2)

Nao foi possivel encontrar um numero capicua com 4 iteracoes!