

Ones

Por Piotr Rudnicki  Rússia**Timelimit: 1**

Dado qualquer inteiro n ($1 \leq n \leq 10000$) não divisível por 2 ou por 5, algum múltiplo de n deve ser um número que é uma sequência de números 1. Você deve então calcular e mostrar quantos dígitos tem o menor múltiplo de n que tem todos seus dígitos iguais a 1.

Entrada

A entrada consiste de vários casos de teste e termina com EOF. Cada caso de teste contém um inteiro n ($1 \leq n \leq 10000$) não divisível por 2 ou por 5.

Saída

Para cada caso de teste, imprima quantos dígitos tem o múltiplo de n que atende os requisitos acima.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	3
7	6
9901	12