

循环节长度

入门 · 1000ms · 256MB

题目描述

分数 $\frac{1}{n}$ ($\gcd(n,10)=1$) 化成小数后一定是纯循环小数。请用竖式除法模拟，求出它小数部分的循环节长度。例如 $\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ ，循环节长度为 6。

输入格式

一行一个整数 n 。

输出格式

一行一个整数，表示循环节长度。

数据范围

$$2 \leq n \leq 99, \gcd(n, 10) = 1$$

输入输出样例

样例输入 #1

3

样例输出 #1

1

样例输入 #2

7

样例输出 #2

