

# Fatorial

Joãozinho é um garoto esperto da sexta série. Ele gosta muito de matemática, e descobriu que sua professora é muito preguiçosa. Nas provas da matéria a professora pede que as crianças circulem a resposta com um quadrado colorido, e que façam o primeiro dígito diferente de *zero* (da direita para esquerda) do número especialmente grande com caneta. Joãozinho desconfiou que a professora olhava apenas para aquele dígito para corrigir a questão.

A turma aprendeu a calcular o fatorial de um número, e isso será cobrado na próxima prova. Joãozinho está convencido de que não precisa escrever de fato o número correto, desde que o primeiro dígito (olhando da direita para esquerda) seja o correto. Sua tarefa neste problema é ajudar Joãozinho a calcular para um número inteiro  $n$  da entrada, o primeiro dígito (da direita para esquerda) de  $n!$  que seja diferente de *zero*.

## Entrada

A entrada é composta de diversas instâncias. A primeira linha de cada instância consiste um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000000$ ).

A entrada termina com final de arquivo.

## Saída

Para cada instância, você deverá imprimir um identificador *Instancia k*, onde  $k$  é o número da instância atual. Na linha seguinte imprima o primeiro dígito (da direita para esquerda) diferente de *zero*.

Após cada instância imprima uma linha em branco.

## Exemplo

**Entrada:**

5

**Saída:**

Instancia 1

2