

Avaliação 02 – Funções

Programação de Computadores

Profa. Renata Paschoal

Instruções para realizar a atividade:

A atividade deverá ser desenvolvida em grupo com no máximo 3 integrantes.

Instruções para postar as resoluções:

Os alunos deverão desenvolver o programa e fazer o upload dos arquivos. A entrega deve ser feita por grupo.

Fatorial de novo

Mateus, um calouro de engenharia, está desenvolvendo uma nova notação posicional para representar números inteiros. Ele o apelidou de "A Curious Method" ("Um Método Curioso"), representado pela sigla ACM. A notação ACM usa os mesmos dígitos que a notação decimal, isto é, de 0 a 9.

Para converter um número A da notação ACM para a notação decimal, você deve adicionar k termos, onde k é o número de dígitos de A (na notação ACM). O valor do i -ésimo termo, correspondente ao i -ésimo dígito a_i , contando da direita para a esquerda, é $a_i \times i!$. Por exemplo, 719_{ACM} é equivalente a 53_{10} , já que $7 \times 3! + 1 \times 2! + 9 \times 1! = 53$.

Mateus acabou de iniciar seus estudos sobre teoria dos números, e provavelmente não sabe quais propriedades um sistema numérico deve ter, mas no momento, ele só está interessado em converter um número de ACM para decimal. Você pode ajudá-lo?

Entrada

Cada caso de teste é dado por uma única linha não-nula, representando um número na notação ACM. A linha não possui zeros no início.

O último caso de teste é representado por uma linha contendo um único zero.

Saída

Para cada caso de teste, escreva uma única linha contendo a representação decimal do número ACM correspondente.

Exigência

Faça o cálculo do fatorial utilizando função. Pode até ter mais funções, mas a do fatorial é obrigatória.



Exemplos

Entrada	Saída
719	53
1	1
15	7
110	8
102	8
0	