

Exercício 09: Harmonia em Algoritmolândia

Professora:

Leo Sampaio Ferraz Ribeiro

Monitor:

Marcos Patricio Nogueira Filho

Desenvolva o trabalho sem olhar o de colegas.
Se precisar de ajuda pergunte, a equipe de apoio está aqui por você.

1 Introdução

Em um distante reino digital, os matemáticos de Algoritmolândia enfrentam um grande desafio: encontrar pares especiais de números de cinco dígitos que, quando divididos entre si, resultam em um inteiro específico. Para manter a harmonia dos números no reino, cada dígito de 0 a 9 deve ser usado uma única vez nesses pares. O Rei Computatório proclamou que apenas aqueles que resolverem esse desafio serão nomeados Guardiões dos Algoritmos.

2 Descrição do Problema

Dado um inteiro N ($2 \leq N \leq 79$), encontre todos os pares de números de cinco dígitos ($abcde$ e $fghij$) que contenham todos os dígitos de 0 a 9 exatamente uma vez e satisfaçam a seguinte equação:

$$\frac{abcde}{fghij} = N \quad (1)$$

Aqui, cada letra representa um dígito diferente, e pelo menos um dos números pode ter um dígito inicial igual a zero.

Se não houver soluções para um determinado N , uma mensagem apropriada deve ser exibida.

3 Descrição da Entrada

A entrada consiste em uma série de linhas, cada uma contendo um número inteiro N ($2 \leq N \leq 79$). O programa deve encerrar sua execução ao encontrar o valor 0.

4 Descrição da Saída

Para cada N fornecido, exiba todos os pares de números de cinco dígitos que atendam aos critérios do problema, ordenados pelo numerador em ordem crescente.

Se não houver soluções para um determinado N , exiba a seguinte mensagem:

Não há soluções para N .

Caso haja vários valores de N na entrada, separe os conjuntos de saída com uma linha em branco.

5 Exemplos de Entrada e Saída

5.1 Entrada

61
62
0

5.2 Saída

Não há soluções para 61.

79546 / 01283 = 62
94736 / 01528 = 62

6 Submissão

Envie seu código fonte para o run.codes.

1. **Crie um header com identificação.** Use um header com o nome, número USP.
2. **Tire Dúvidas com a Equipe de Apoio.** Se não conseguiu chegar em uma solução, dê um tempo para descansar a cabeça e converse com a equipe de apoio sobre a dificuldade encontrada.