

B. Divisibilidade por 11

time limit per test: 4 seconds
memory limit per test: 256 megabytes

Na matemática, existem diferentes métodos para verificar se um número é divisível por 11 ou não. Um deles é o seguinte: Coloca-se sinais alternados entre os algarismos, começando com o sinal positivo. Se o resultado da soma dessa série for múltiplo de 11 (incluindo o zero) então o número é divisível por 11.

Exemplos:

$$617694 \rightarrow +6 - 1 + 7 - 6 + 9 - 4 = 11 \quad \checkmark$$

$$111 \rightarrow +1 - 1 + 1 = 1 \quad \times$$

$$9191919 \rightarrow +9 - 1 + 9 - 1 + 9 - 1 + 9 = 33 \quad \checkmark$$

Reorganizando a soma dos dígitos de forma a visualizar primeiro a posições pares (iniciando do zero) e em seguida o grupo dos dígitos nas posições ímpares, pode-se realizar a mesma verificação da seguinte forma:

$$9273543516274829 \rightarrow (9 + 7 + 5 + 3 + 1 + 2 + 4 + 2) - (2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) = 33 - 44 = -11 \quad \checkmark$$

Assim, sua tarefa é, dado um número, dizer se este é divisível por onze ou não.

Input

A entrada contém diversos casos de testes. Cada caso de teste é composto por duas linhas, onde a primeira linha contém um inteiro D ($1 \leq D \leq 100000$) que indica o número de dígitos do número e a segunda linha contém um inteiro N ($0 \leq N \leq 10^D$) que é o número a ser verificado. A entrada será finalizada se o valor D lido, for igual a -1 .

Output

A saída deverá conter uma linha para cada valor verificado. Cada linha deve conter a frase "N: A - B = S - T", onde A e B são os somatórios dos dígitos em posições pares e ímpares, respectivamente, S é a soma de A e B e T é uma string contendo a palavra "sim" ou "não" indicando se o número é divisível por 11 ou não, conforme os exemplos.

Examples

input	Copy
6 617694 -1	
output	Copy
617694: 22 - 11 = 11 - sim	

input	Copy
3 111 16 9273543516274829 7 9191919 7 1919191 -1	
output	Copy
111: 2 - 1 = 1 - nao 9273543516274829: 33 - 44 = -11 - sim 9191919: 36 - 3 = 33 - sim 1919191: 4 - 27 = -23 - nao	

Note

A quantidade de testes, em um único caso de testes, não será superior a 100.

IDP - TAA - 2025/01

Private

Participant



→ About Group



Este grupo tem o objetivo de organizar as atividades de programação da disciplina de Técnicas de Programação e Análise de Algoritmos.

[Group website](#)

→ Group Contests

- TAA - AS 01
- TAA - LEA 03
- TAA - LEE 03
- TAA - LEA 02
- TAA - LEE 02
- TAA - LEA 01
- TAA - LEE 01
- ET - Exercícios de Testes

TAA - AS 01

Finished

Contestant



→ Virtual participation

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, a virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

Start virtual contest

→ Last submissions		
Submission	Time	Verdict
317191173	Apr/25/2025 17:51	Accepted

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Apr/25/2025 14:39:13^{UTC-3} (n2).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by

