

## Problem A

# Palindromas numéricos

Para começar a série de exercícios desta unidade curricular, apresentamos uma pequeno exercício para o qual esperamos uma **solução recursiva** concisa, eficaz e elegante. O enunciado segue o formato dos desafios de programação da ACM - ICPC

### Problem

O desafio neste problema é, dado um valor inteiro natural  $x$  em entrada, decidir se  $x$  é um palindroma numérico numa base  $b$  (com  $1 \leq b \leq 10$ ).

Um inteiro palindroma (em base  $b$ ) é um inteiro que se pode ler tanto da esquerda para a direita como da direita para a esquerda na base considerada.

### Input

A entrada deste exercício consiste em duas linhas.

A primeira linha contém o inteiro  $b$ , a base numérica por considerar.

A segunda linha contém o inteiro  $x$ .

### Output

A saída esperada apresenta-se numa só linha com a palavra

- “ERROR”, se  $x$  não é inteiro na base considerada;
- “YES”, se  $x$  for um palindroma na base considerada;
- “NO”, se  $x$  é um inteiro na base considerada mas não é palindroma.

### Constraints

A base  $b$  fornecida respeita a regra:  $1 \leq b \leq 10$

É garantido que o inteiro **natural**  $x$  em entrada tem estritamente menos de 18 algarismos (i.e. pode ser lido seguramente como sendo do tipo `int` de OCaml).

**Só são consideradas válidas as soluções que calculam o resultado pretendido com recurso exclusivo a operações aritméticas** (e.g. não são autorizadas operações sobre vectores ou strings).

#### Sample Input1

5  
1324231

#### Sample Input2

10  
5692695

#### Sample Input3

4  
56922965

#### Sample Output1

YES

#### Sample Output2

NO

#### Sample Output3

ERROR