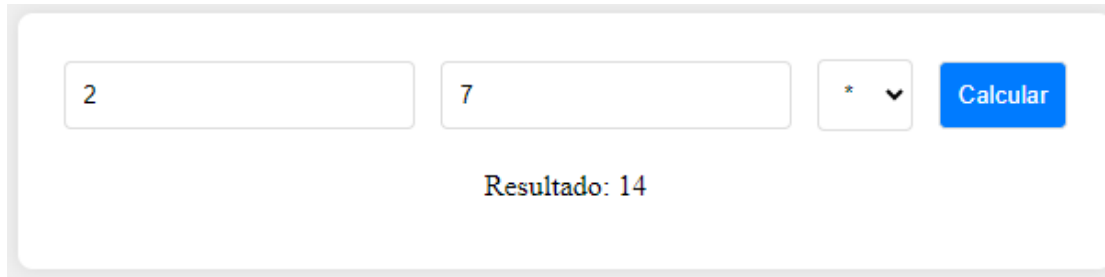


## Lista de Exercícios: Variáveis e estruturas de controle

### 1. Calculadora simples

**Objetivo:** Criar uma calculadora básica que execute operações aritméticas.



A screenshot of a web-based calculator interface. It features two input fields: the first contains the number '2' and the second contains the number '7'. Between these fields is a dropdown menu showing a multiplication symbol (\*). To the right of the dropdown is a blue button labeled 'Calcular'. Below the input fields, the text 'Resultado: 14' is displayed.

**Descrição:**

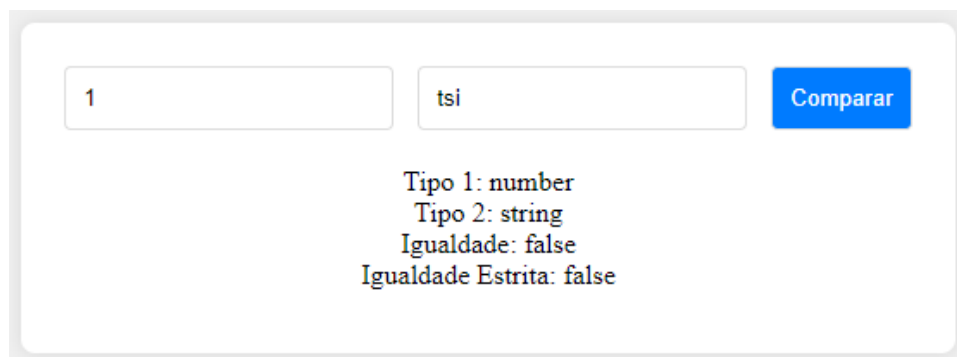
1. Desenvolva uma função que aceite dois números e uma operação (+, -, \*, /).
2. A função deve retornar o resultado da operação.
3. Implemente também uma verificação para evitar divisão por zero e operações inválidas.

### 2. Conversão de tipos e comparações

**Objetivo:** Explorar conversões de tipo e operadores relacionais.

**Descrição:**

- Crie uma função que receba duas variáveis e retorne um objeto contendo o tipo de cada variável e o resultado da comparação (== e ===).
- Teste a função com diferentes tipos de dados (números, strings, booleans).



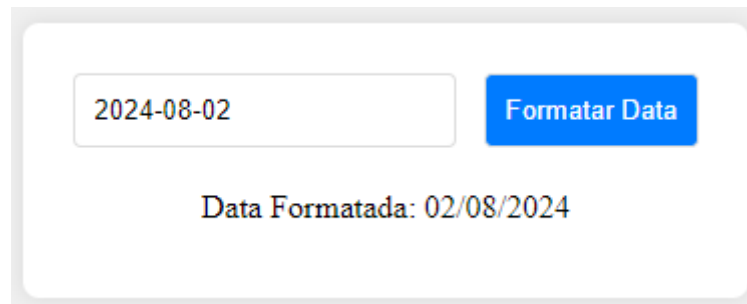
A screenshot of a web-based interface for comparing variable types. It has two input fields: the first contains the number '1' and the second contains the string 'tsi'. To the right of the second field is a blue button labeled 'Comparar'. Below the input fields, the following text is displayed: 'Tipo 1: number', 'Tipo 2: string', 'Igualdade: false', and 'Igualdade Estrita: false'.

### 3. Formatação de datas

**Objetivo:** Manipular strings e trabalhar com operadores de string.

**Descrição:**

- Crie uma função que receba uma data no formato YYYY-MM-DD e retorne a data formatada como DD/MM/YYYY.



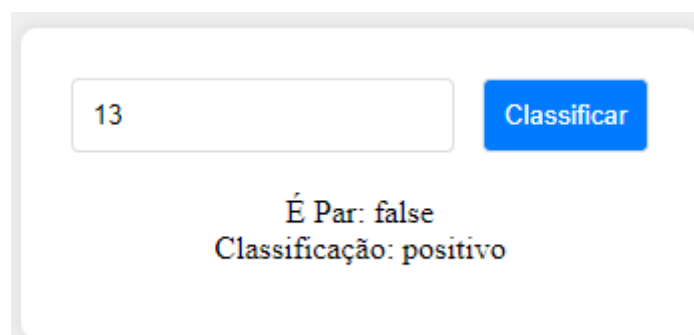
A web form with a light gray border. At the top, there is a text input field containing '2024-08-02' and a blue button labeled 'Formatar Data'. Below these, the text 'Data Formatada: 02/08/2024' is displayed in a dark gray font.

### 4. Verificar Paridade e Classificar Números

**Objetivo:** Usar operadores aritméticos e relacionais para verificar a paridade de números e classificá-los.

**Descrição:**

- Crie uma função que receba um número e retorne um objeto com duas propriedades:
  - `isPar`: true se o número for par, false se for ímpar.
  - `classificacao`: 'positivo', 'negativo' ou 'zero'.



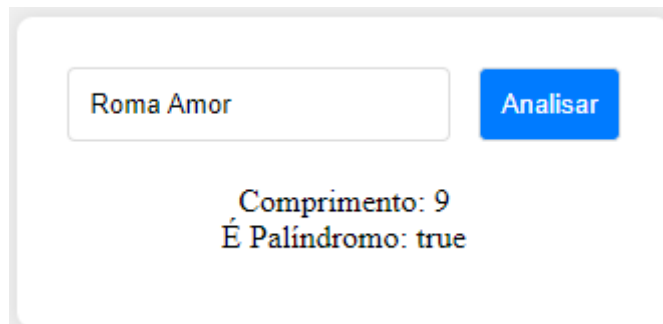
A web form with a light gray border. At the top, there is a text input field containing '13' and a blue button labeled 'Classificar'. Below these, the text 'É Par: false' and 'Classificação: positivo' are displayed in a dark gray font.

## 5. Contador de caracteres e palíndromo

**Objetivo:** Trabalhar com strings e operadores de comparação.

**Descrição:**

- Crie uma função que receba uma string e retorne um objeto com duas propriedades:
  - length: o número de caracteres na string.
  - ehPalindromo: true se a string for um palíndromo (lida da mesma forma de frente para trás e de trás para frente), false caso contrário.



Roma Amor

Analisar

Comprimento: 9  
É Palíndromo: true