

Laboratório 1 – Introdução ao JavaScript

1 Exercícios

Acesse <https://repl.it/languages/javascript> para editar e executar o código JavaScript.

1. Qual o resultado de cada expressão? Procure descrever o resultado antes de executar uma avaliação da expressão no interpretador JavaScript.

- a) "" + 1 + 0
- b) "" - 1 + 0
- c) true + false
- d) 6 / "3"
- e) 2 * "3"
- f) 4 + 5 + "px"
- g) "\$" + 4 + 5
- h) "4" - 2
- i) "4px" - 2
- j) 7 / 0
- k) " -9\n" + 5
- l) " -9\n" - 5
- m) null + 1
- n) undefined + 1

2. Qual o resultado de cada expressão? Procure descrever o resultado antes de executar uma avaliação da expressão no interpretador JavaScript.

- a) 5 > 4
- b) "apple" > "pineapple"
- c) "2" > "12"
- d) undefined == null
- e) undefined === null
- f) null == "\n0\n"
- h) null === +"\n0\n"

3. Escreva um trecho de código para imprimir os números pares definidos por um intervalo de valores inteiros não-negativos *inicio* e *fim*. Utilize versões com *for* e *while*.

4. Qual o resultado do seguinte bloco de comandos? Qual a explicação para o resultado?

```
let i = 0;
while (i != 10) {
  i += 0.2;
}
```

5. Escreva uma função *min(x,y)* que devolve o menor entre dois números. Não use funções auxiliares de *Math*.

6. Escreva uma função *pow(x,y)* que calcula o valor de x^y , ou seja, x elevado a potência y. Assuma que os valores de x e y números inteiros não negativos e que $x^0 = 1$ para qualquer valor de x. Apresente uma versão iterativa e uma versão recursiva para a função. Não utilize o operador **.

7. Escreva uma função *toMaiusculaPrimeira(s)* que recebe uma string s (assuma qualquer string não vazia) e retorna a mesma string com a primeira letra em maiúscula.

8. Escreva uma função *getMax(arr)* que recebe um array de número inteiros e retorna o maior elemento encontrado no array. Assuma que o array não está vazio. Não utilize funções auxiliares de outros objetos disponibilizados pelo JavaScript.

9. Escreva uma função que, utilizando objetos *Map*, calcule a frequência dos números em um determinado array contendo números inteiros.