Lista 01 – Exercícios desenvolvidos em Node.js com Express

Observação: todas as funções devem ser chamadas no browser por uma requisição GET

1. Escreva uma função que permita contar o número de vogais contidas em uma string fornecida pelo usuário. Por exemplo, o usuário informa a string “Beterraba”, e a função retorna o número 4 (há 4 vogais nessa palavra).
2. Escreva uma função que informe o retorno de um investimento (montante) com base nos valores do capital inicial, tempo em meses e taxa de juros mensal, fornecidos pelo usuário.

Use a fórmula: **M = C \* (1+i)t**  
Onde:

* C = Capital inicial investido
* i = Taxa de juros, em percentual
* t = Tempo do investimento, em meses

Exiba o resultado com duas casas decimais.

1. Escreva uma função em JavaScript que conte quantas vezes um caractere aparece em uma string. Tanto o caractere quanto a string devem ser fornecidos pelo usuário.
2. Escreva uma função que recebe um ano e retorna uma mensagem dizendo se é bissexto ou não.
3. Escreva uma função que recebe um array de números e retorna uma mensagem dizendo qual é o menor e o maior número.
4. Escreva uma função que simule uma loteria, onde o usuário escolhe 6 números e o programa sorteia 6 números aleatórios, verificando quantos números o usuário acertou.