Atividade de lógica de programação utilizando nodejs

A atividade deve ser feita utilizando nodejs juntamente com o git.

Para cada atividade deverá ser criado um arquivo .js com o nome atividade concatenado com o número da atividade, exemplo:

atividade1.js

atividade35.js

A estrutura do arquivo deve seguir o seguinte padrão:

function main(args) {

// codigo

}

module.exports = main;

**Atividades**

1. Verificar se um número é positivo, negativo ou zero. (retorno esperado em string da seguinte forma: positivo, negativo, zero)

2. Calcular a área de um círculo.

3. Converter graus Celsius para Fahrenheit.

4. Verificar se um número é primo.

5. Somar todos os elementos de um array.

6. Contar a quantidade de vogais em uma string.

7. Calcular a média ponderada de 3 notas. (as médias são: 1, 2 e 3 respectivamente)

8. Verificar se uma string é um palíndromo.

9. Calcular o fatorial de um número.

10. Calcular a área de um quadrado. (O valor passado será em m²)

11. Verificar se um ano é bissexto.

12. Encontrar o menor número em uma lista. (Caso a lista esteja vazia, o retorno esperado deve ser undefined);

13. Gerar os primeiros n números da sequência de Fibonacci. (A ideia é receber quantos números de Fibonacci devem ser gerados)

14. Verificar se o número é par. (retorno esperado em booleano)

15. Verificar se uma palavra é um anagrama de outra.

16. Calcular o produto escalar de dois vetores.

17. Calcular o máximo divisor comum de dois números.

18. Inverter uma string.

19. Calcular a média aritmética de uma lista de números.

20. Calcular a área de um retângulo.

21. Verifica se uma lista de palavras forma um acróstico. (Será passado uma lista de palavras, e como segundo parâmetro, uma string para realizar a verificação)

22. Verificar se um número é perfeito.

23. Contar a quantidade de números pares em uma lista.

24. Calcular o seno de um ângulo.

25. Verificar se um número é uma potência de 2.

26. Calcular a raiz quadrada de um número.

27. Verificar se uma palavra é um isograma.

28. Contar a quantidade de elementos únicos em uma lista.

29. Calcular o cosseno de um ângulo.

30. Verificar se um número é uma sequência de Fibonacci.

31. Verificar se um número é primo de Mersenne.

32. Calcular a área de um triângulo.

33. Calcular o perímetro de um círculo.

34. Verificar se uma palavra é um pangrama.

35. Calcular o número de Euler (e) elevado a um número.

36. Calcular o logaritmo de um número na base 10.

37. Verificar se um número é um número de Armstrong.

38. Calcular a soma dos dígitos de um número.

39. Verificar se um número é um número de Harshad.

40. Calcular o máximo divisor comum de uma lista de números.