

Контролно №1 / Вариант А

Здравейте, контролното ще се проведе по следният начин:

- 1) В .zip файлът ще намерите първоначалният код, който трябва да довършите.
- 2) След като сте готови със задачите, моля, прикачете архивирания файл в системата.
- 3) **ВАЖНО Е ДА ИЗТРИЕТЕ папка node_modules (ако има).**

1. Sum First Last

Напишете JS функция, която изчислява и отпечатва сумата от първия и последния елемент в масив. Входът идва като масив от низови елементи, съдържащи числа. Изходът е връщащата се стойност на вашата функция.

Примери

Input	Output	Input	Output
['20', '30', '40']	60	['5', '10']	15

2. Password Validation

Напишете функция, в нов js файл, наречена **validatePassword**, която валидира получен низ (парола) според следните критерии:

1. Паролата трябва да бъде с дължина поне 8 знака.
2. Паролата трябва да съдържа поне една главна буква.
3. Паролата трябва да съдържа поне една малка буква.
4. Паролата трябва да съдържа поне една цифра.

Функцията трябва да връща true, ако паролата отговаря на всички условия за валидност, и false в противен случай.

Function Signature
<pre>/**\n * Validates a password based on certain criteria.\n * @param {string} password - The password to be validated.\n * @returns {boolean} - True if the password is valid, false otherwise.\n */\n\nfunction validatePassword(password: string): boolean;</pre>

Примери

⇒ validatePassword('Abc12345'); // should return true

```
⇒ validatePassword('password123'); // should return false (no uppercase letter)
⇒ validatePassword('Pass'); // should return false (length less than 8
    characters)
⇒ validatePassword('HelloWorld'); // should return false (no digit)
```

3. Bubble Sort Algorithm

Имплементирайте функция, наречена bubbleSort, която приема масив от числа като аргумент и връща сортиран масив, използвайки алгоритъма Bubble Sort.

Примери

```
console.log(bubbleSort([5, 4, 3, 2, 1]));
// Output: [1, 2, 3, 4, 5]

console.log(bubbleSort([64, 34, 25, 12, 22, 11, 90]));
// Output: [11, 12, 22, 25, 34, 64, 90]
```

Създай **bubbleSort.txt** файл и опиши как работи сортирането.