

1) Форма авторизации и регистрации - очень популярная и неотъемлемая часть многих веб-сайтов. Сейчас вы разработаете ее на JavaScript.

Представим, что на нашем сайте есть пользователь, у которого логин - это “the\_best\_user”, а пароль - “12345678”. Сохраните эти значения в переменные и назовите их `existedUserLogin` и `existedUserPassword` соответственно.

Вам требуется с помощью функции `prompt` вывести 2 модальных окна на экран. 1-е будет с надписью “Введите логин”, 2-е - “Введите пароль”. Сохраните введенные пользователем значения в переменные `userLogin` и `userPassword`. Также учтите, что в итоговых данных пользователя не должно быть лишних пробелов в начале и в конце строки. Используйте метод `trim`, чтобы убрать лишние пробелы.

Если введенные пользователем логин и пароль совпадают с уже существующими данными в `existedUserLogin` и `existedUserPassword`, то выведите сообщение “Добро пожаловать, `userLogin`!” (замените `userLogin` на логин пользователя). Иначе же отобразите сообщение “Логин и (или) Пароль введены неверно!”.

2) С помощью `prompt` запросить у пользователя его имя. Передайте в `prompt` строку “Как вас зовут?” и введенный пользователем результат сохраните в переменную `userName`. Какое бы значение пользователь не ввел, вам требуется отформатировать строку `userName` по следующим условиям:

1. Все буквы должны быть строчными.
2. В начале и в конце строки не должно быть лишних пробелов.

После выведите в модальное окно с помощью `alert` строку “Вас зовут `userName`” (замените `userName` на отформатированный текст, введенный пользователем).

3) Дана строка 'я учу javascript!'. Вырежьте из нее слово 'учу' и слово 'javascript' (разными методами строк)

4) Вам дан массив, элементами которого являются массивы.

```
const arr = [  
    [ 1, 2, 3 ],  
    [ 4, 5, 6 ],  
    [ 7, 8, 9 ],  
];
```

Вам необходимо сделать из элементов вложенных массивов один массив. Итоговый результат должен выглядеть следующим образом: [ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ].

Условия:

1. Нельзя использовать метод массивов `flat`.

5) С помощью циклов for вам необходимо создать матрицу 3x5. В итоге она должна выглядеть следующим образом:

```
▼ Array(3) ⓘ  
  ► 0: (5) [1, 2, 3, 4, 5]  
  ► 1: (5) [1, 2, 3, 4, 5]  
  ► 2: (5) [1, 2, 3, 4, 5]  
    length: 3
```

Подсказка: как видите, в итоге получился массив из 3-х элементов, внутри которого хранятся массивы, каждый из которых имеет по 5 элементов. Это можно реализовать с помощью 2-х циклов for. Внутрь одного цикла for необходимо поместить еще один цикл.

6) Вам дан массив чисел.

```
const numbers = [10, 4, 100, -5, 54, 2];
```

Необходимо посчитать сумму кубов всех чисел в массиве. Например, для массива [1, 5, 9] должен быть следующий результат:

$$1^3 + 5^3 + 9^3 = 1 + 125 + 729 = 855$$

Решите данную задачу 2-мя способами:

1. Через цикл for
2. Через цикл for of

Для данного массива numbers сумма кубов должна равняться 1158411.

7) Дан массив ['John', 'Dan', 'David', 'Lambert', 'Eddie', 'Janett', 'Mike']

Вырезать из массива 'Lambert' и 'Eddie'

Создать новый массив с вырезанными именами