**4.7 Какой цикл выбрать**

Описание

[Всё о массивах](https://learn.javascript.ru/array)

[Циклы, continue, break](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Guide/%D0%A6%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D1%8B_%D0%B8_%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8)

#### 4.8 Домашняя работа

Задача**Задание 1**  
  
**Цель задания**  
Научиться генерировать произвольные массивы. Научиться адаптировать существующий код под ситуацию.  
  
**Задание**  
Напишите генератор массивов длиной count со случайными числами от n до m. Учтите, что n и m могут быть отрицательными, а также может быть n > m или n < m. Выведите результат с помощью console.log.  
  
**Проверка результата**  
Для проверки подставляйте различные значения count, m, n и смотрите на корректность результата. Примеры значений для проверки:

* n = 0, m = 100, count = 100;
* n = 2, m = 5, count = 50;
* n = 100, m = -5, count = 70;
* n = -3, m = -10, count = 42.

**Критерии оценки**  
\*\*Для count, m, n код генерирует соответствующий массив.  
  
**\*\*Рекомендации к выполнению**  
Попробуйте использовать несколько видов циклов и выбрать тот, который вы считаете наиболее подходящим для решения задачи.  
  
  
**Задание 2**  
  
**Цель задания**  
Научиться обрабатывать строки как массивы.  
  
**Задание**  
С помощью цикла создать перевёрнутый вариант произвольной строки. Например, строка «Привет, мир!» должна превратиться в «!рим ,тевирП».  
  
**Проверка результата**  
Для проверки подставляйте различные варианты строк и проверьте результат. Примеры для проверки:

* 'Привет, мир!' → '!рим ,тевирП';
* '1' → '1';
* '' → ''.

**Критерии оценки**  
\*\*Код выполняется корректно для любой строки.  
  
**Рекомендации к выполнению**  
Со строками можно работать так же, как и с массивами, то есть получить i-й символ строки str можно с помощью str[i]. Но в строках нельзя заменять i-й символ, то есть запись str[i] = 'x' ничего не изменит.  
  
  
**Задание 3**  
  
**Цель задания**  
Научиться корректно переводить требования к сложному заданию в код (необязательно сложный). Соединить знания о boolean, массивах и циклах.  
  
**Задание**  
Танк едет по дороге, на которой могут быть противотанковые мины. Дорога должна быть представлена в виде массива roadMines из 10 boolean-элементов. Если элемент равен true, то это мина. Движение танка должно быть представлено как цикл, в котором одна итерация — продвижение танка на следующий участок дороги (следующий элемент массива). При передвижении выводить в консоль сообщение «танк переместился на ${position}», где position — номер ячейки + 1. Если танк попал на мину, то нужно вывести сообщение «танк повреждён», если это 1-й взрыв, и «танк уничтожен», если это 2-й взрыв. После 2-го взрыва танк считается уничтоженным и прекращает движение.  
  
**Проверка результата**  
Проверьте работу кода на разных вариантах значений в массиве roadMines. Примеры для проверки:

* Для roadMines = [true, true, true, true, true, true, true, true, true, true] вывод: танк переместился на 1, танк повреждён, танк переместился на 2, танк уничтожен.
* Для roadMines = [true, false, false, false, false, false, false, false, false, true] вывод: танк переместился на 1, танк повреждён, танк переместился на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, танк уничтожен.
* Для roadMines = [false, false, false, true, false, false, false, false, false, false] вывод: танк переместился на 1, 2, 3, 4, танк повреждён, танк переместился на 5, 6, 7, 8, 9, 10.
* Для roadMines = [false, false, false, false, false, false, false, false, false, false] вывод: танк переместился на 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**Критерии оценки**  
Удовлетворительно. Танк выдерживает один наезд на мину. В остальном программа работает в соответствии с заданием.  
Отлично. Танк выдерживает два наезда на мину. Программа работает в соответствии с заданием.  
  
  
**Задание 4**  
  
**Цель задания**  
Научиться работать одновременно с несколькими массивами. Познакомиться с реальным практическим примером применения массивов и циклов в приложениях (слайдер дней календаря, планировщик и т.п.). Соединить знания о массивах, циклах, строках и математических операциях.  
  
**Задание**  
Сгенерировать массив чисел 1–31 включительно (числа месяца). Вывести с помощью console.log для каждого из чисел строку ${число} января, ${день недели}. День недели 1 января должен задаваться с помощью переменной, то есть программа должна корректно работать для любого дня недели, с которого начинается месяц. Подсказка 1: для дней недели можно создать массив с названиями дней, чтобы обращаться к нему по индексу. Подсказка 2: индекс дня недели можно вычислить с помощью операции остатка от деления.  
  
**Проверка результата**  
Для любого указанного дня недели 1 января все дни выводятся корректно. Например, для вторника:  
1 января, вторник  
2 января, среда  
3 января, четверг  
4 января, пятница  
5 января, суббота  
6 января, воскресенье  
7 января, понедельник  
и т.д.  
  
**Критерии оценки**  
\*\*Код работает в соответствии с заданием.  
  
**Рекомендации к выполнению**  
Подсказка: индекс дня недели можно вычислить с помощью операции остатка от деления.Формат сдачи

[Перейти на GitLab](https://gitlab.skillbox.ru/vladimir_andreevich/js)