

Домашняя работа №6. Дата и время. Математические ф-ции. Работа со строками. Регулярные выражения.

Используя полученные знания выполните сл. задания:

1. Дана строка 'aaa@bbb@ccc'. Замените все @ на ! с помощью глобального поиска и замены.
2. В переменной date лежит дата в формате 2025-12-31. Преобразуйте эту дату в формат 31/12/2025.
3. Дана строка «Я учу javascript!». Вырежете из нее слово «учу» и слово «javascript» тремя разными способами (через substr, substring, slice).
4. Дан массив с элементами 4, 2, 5, 19, 13, 0, 10. Найдите квадратный корень из суммы кубов его элементов. Для решения воспользуйтесь циклом for.
5. Даны переменные a и b. Отнимите от a переменную b и результат присвойте переменной c. Сделайте так, чтобы в любом случае в переменную c записалось положительное значение. Проверьте работу скрипта при a и b, равных соответственно 3 и 5, 6 и 1.
6. Выведите на экран текущую дату-время в формате 12:59:59 31.12.2014. Для решения этой задачи напишите функцию, которая будет добавлять 0 перед днями и месяцами, которые состоят из одной цифры (из 1.9.2014 сделает 01.09.2014).
7. Дана строка 'aa aba abba abbba abca abea'. Напишите регулярку, которая найдет строки aba, abba, abbba по шаблону: буква 'a', буква 'b' любое количество раз, буква 'a'.
8. Напишите ф-цию строгой проверки ввода номер телефона в международном формате (<код страны> <код города или сети> <номер телефона>). Функция должна возвращать true или false. Используйте регулярные выражения.
9. Напишите ф-цию строгой проверки адреса эл. почты с учетом следующих условия:
 - весь адрес не должен содержать русские буквы и спецсимволы, кроме одной «собачки», знака подчеркивания, дефиса и точки;
 - имя эл. почты (до знака @) должно быть длиной более 2 символов, причем имя может содержать только буквы, цифры, но не быть первыми и единственными в имени;
 - после последней точки и после @, домен верхнего уровня (ru, by, com и т.п.) не может быть длиной менее 2 и более 11 символов.

Функция должна возвращать true или false. Используйте регулярные выражения.

10. Напишите ф-цию, которая из полного адреса с параметрами и без, например: `https://tech.onliner.by/2018/04/26/smart-do-200/?utm_source=main_tile&utm_medium=smartdo200#zag3`, получит адрес доменного имени (`https://tech.onliner.by`), остальную часть адреса без параметров (`/2018/04/26/smart-do-200/`), параметры (`utm_source=main_tile&utm_medium=smartdo200`) и хеш (`#zag3`). В адресе может и не быть каких-либо составляющих. Ф-ция должна возвращать массив.

* Для быстрого составления регулярного выражения и проверки исп. онлайн-сервис `https://regex101.com/`.

Для ввода значений можете использовать ф-цию `prompt()`, либо задавать значения при инициализации переменных в коде.

Для вывода результатов скриптов вы можете использовать функции: `alert()` для вывода всплывающего окна; `console.log()` для вывода в консоль браузера; `document.write()` для вывода в «тело» HTML-документа.