

**Регулярные выражения** — язык для построения шаблонов поиска и осуществления манипуляций со строками в тексте. Позволяет выполнять проверку строк на соответствие правилам шаблона, разбивать строки, производить поиск и замены отдельных подстрок.

## Домашнее задание по теме «Регулярные выражения»:

1. Напишите регулярные выражения для проверки того, что переменная «code» содержит:

- а) ровно 4 цифры;
- б) от 4 до 6 цифр;
- с) от 4 до 6 символов, которыми могут быть цифры либо маленькие латинские буквы;
- д) ровно 7 шестнадцатеричных цифр (0123456789 ABCDEF), допускается использование как больших, так и маленьких букв (0123456789abcdef);
- е) начинается с цифры и содержит произвольное количество цифр и латинских букв любого регистра (большие и маленькие).

2. Написать регулярное выражение, которые проверяют строки на соответствие: «a», «aaaaaa», «a aa a» (т.е. проверяемые строки должны состоять из символа «a»).

Примечание: используйте метод test().

3. Написать регулярное выражение для атрибута pattern, заставляющее вводить не менее 5 алфавитно-цифровых символов:

```
<form action="">
  <input type="text" name="text" pattern="..." required />
</form>
```

4. Написать регулярное выражение, которое проверяет email-адрес простого вида (например, test@test.test).

5. Написать скрипт, который заменяет слово «функция» в тексте на «<mark>функция</mark>».

Примечание: текст можно взять ниже

var text = "Тема: 'Изоморфный интеграл по ориентированной области — актуальная национальная задача' \n Итак, ясно, что функция выпуклая книзу синхронизирует абсолютно сходящийся ряд. Наряду с этим, натуральный логарифм традиционно охватывает интеграл Дирихле. Ввиду непрерывности функции  $f(x)$ , максимум правомочен. Математическое моделирование однозначно показывает, что функция выпуклая книзу по-прежнему востребована. Умножение двух векторов (векторное) притягивает убывающий ряд Тейлора. \n По сути, предел функции оправдывает аномальный предел функции. Дисперсия усиливает равновероятный постулат. Дисперсия осмысленно отражает график функции многих переменных. Не доказано, что прямоугольная матрица стабилизирует интеграл по бесконечной области. \n Детерминант иррационален. Собственное подмножество восстанавливает криволинейный интеграл, как и предполагалось. Интеграл от функции, имеющий конечный разрыв, исключая очевидный случай, иррационален."

6. Написать функцию, которая при помощи регулярных выражений разбивает текст на отдельные слова и находит частоту встречаемости отдельных слов.