|  |  |
| --- | --- |
|  | Основы JavaScript |
|  |

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Версия | Описание изменений | Автор | Дата | Утверждено   |  |  | | --- | --- | | Имя | Дата | | |
| 1.0 | Initial version | Aleksey\_Kochedaev | 15-May-2013 |  |  |
| 1.1 | Уточнены задания | Dmitry Ivanov | 21-Oct-2015 |  |  |
| 2.0 | Добавлено задание | Dmitry Ivanov | 21-Oct-2015 |  |  |

СВЯЗАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Номер | Название документа |
|  |  |
|  |  |

## Задание

## Задание 1

Написать функцию для подсчета результата выражения.

На вход приходит строка с выражением. Внутри выражения записываются вещественные числа (с точкой в качестве разделителя целой и дробной части), разделенные математическими операторами (+-\*/). Между числом и оператором могут быть любые символы, кроме цифр и точек. В конце строки стоит знак «равно».

Результат выражения вычисляется последовательно. Приоритет операций не учитывается. Результат выводить с точностью до 2 знаков после запятой.

#### Примеры

|  |  |
| --- | --- |
| **input** | **output** |
| 3.5 землекопа +4 поросенка \*10 рублей - 5.5 $ /5 человек = | 13.90 |
| 7+7\*2=ёжик | 28.00 |

#### Примечания

1. Для вычисления нельзя пользоваться функцией eval.
2. Не следует разбирать строку вручную, надо использовать регулярные выражения.
3. Вычисление должно работать корректно на корректных строках, а именно:
   1. С единственным знаком равенства
   2. Без лишних операторов и цифр
4. Дополнительный плюс за поддержку унарных операторов перед числами.

## Задание 2

Написать функцию, убирающую из строки встречающиеся во всех словах символы.

На вход приходит строка из слов. Слова разделяются пробельными символами и знаками пунктуации (.?,;:!).

Результатом является строка, из которой удалены символы, присутствующие в каждом слове. Регистр не учитывается.

#### Примеры

|  |  |
| --- | --- |
| **input** | **output** |
| Чего-с изволите-с?Барин-с! | Чего изволите?Барин! |
| !??слово!плов олово$$$! | !??с!п $$$! |
| !!! | !!! |

#### Примечания

1. Должны обрабатываться строки, содержащие любые символы.
2. Должно корректно работать на пустой строке, строке без слов и строке из одного слова.
3. Все разделители должны сохраниться.

## Задание 3

Написать функцию форматирования даты.

На вход приходит дата и строка, содержащая какие-то из следующих спецификаторов формата:

* yy – год в 2 цифры
* yyyy – год в 4 цифры
* M – месяц в числовом виде без лидирующего нуля
* MM – месяц в числовом виде в 2 цифры
* MMM – месяц в виде аббревиатуры
* MMMM – месяц в виде полного имени
* d – число без лидирующего нуля
* dd – число в 2 цифры
* H – часы в 24-часовом формате без лидирующего нуля
* HH – часы в 24-часовом формате в 2 цифры
* h – часы в 12-часовом формате без лидирующего нуля
* hh – часы в 12-часовом формате в 2 цифры
* m – минуты без лидирующего нуля
* mm – минуты в 2 цифры
* s – секунды без лидирующего нуля
* ss – секунды в 2 цифры

Результатом является строка, представляющая дату в требуемом формате.

#### Примеры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **input** | | **output** |
| new Date(2015, 2, 4, 5, 7, 8) | yyyy\_MM\_dd HH\_mm\_ss | 2015\_03\_04 05\_07\_08 |
| new Date(2015, 2, 4, 5, 7, 8) | MMMM yy, d H:m | March 15, 4 5:7 |
| new Date(2015, 2, 4, 5, 7, 8) | Why am I writing some text here?? | W5y a7 I writing 8o7e text 5ere?? |
| new Date(2015, 2, 4, 5, 7, 8) | d-MMM-yy | 4-Mar-15 |
| new Date(2015, 2, 4, 5, 7, 8) | ddMMyyyyTHHmmssZ | 04032015T050708Z |
| new Date(2015, 2, 4, 23, 7, 8) | HH hh M MM MMM MMMM m mm | 23 11 3 03 Mar March 7 07 |

#### Примечания

1. Должна быть предусмотрена возможность локализации названий месяцев без изменения кода форматирования.
2. Дополнительный плюс за добавление функции форматирования к датам:

(new Date(2015, 2, 4)).format("yyyy\_MM\_dd HH\_mm\_ss")

## Ко всем заданиям

1. Следует сделать страницу, на которой можно смотреть, как работают функции.
2. Вывод должен осуществляться корректно, независимо от введённых данных.
3. Неотловленные исключения на странице недопустимы.
4. Всё должно работать в ES5.