

|  |
| --- |
| 5  Java script: Basics |
|  |

# Java Script: basics

## Задачи

Макеты для верстки находятся в папке прилогающейся к этому заданию.

### Задача 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: a. С единственным знаком равенства b. 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 1 | Input 2 | 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.