

Создайте web-страницу (*secondlab.html*), на которой будут следующие элементы:

1. Произвольный тэг с текстом и две кнопки: по нажатию на одну из них должно выполняться первое действие, по нажатию на другую - второе в соответствии с вариантом задания (*p*, *getElementById*, *visibility*, *toUpperCase*, *toLowerCase*, *innerHTML.replace*, *style.fontSize*, *style.color*).
2. Кнопка с надписью, которая показывает данные при нажатии в соответствии с вариантом задания (*innerHTML*, *this*, *toLocaleTimeString()*, *toDateString()*, *toLocaleDateString()*, *getTimezoneOffset()*).
3. Кнопка «Умножитель», при нажатии на которую запускается *JavaScript*-код, реализующий умножение двух введенных пользователем чисел и вывод результата с помощью *alert* (кнопка и действие в соответствии с вариантом задания).
4. Кнопка «Плюс 15», при нажатии на которую у пользователя спрашивается число, затем выполняется преобразование его в десятичное число и вывод числа, которое больше исходного на 15 (кнопка и действие в соответствии с вариантом задания).
5. Текстовое поле с подписью (в которое надо будет вводить аргумент *x* для формулы), возле которого расположена кнопка «Посчитать формулу» (формула в соответствии с вариантом задания). Используя справку по методам объекта *Math*, организуйте вычисление выражения по нажатию на эту кнопку с выводом результата на экран (*parseFloat*, *alert*).
6. На основании кода из примера *daycount1.html*, в котором можно определять количество дней в месяце по его номеру (январь – 0, февраль – 1, ...), создайте текстовое поле «Номер месяца» и кнопку, при нажатии на которую пользователю будет выводиться количество дней в месяце в предположении, что январь – 1, февраль – 2 и т. д.
7. Кнопка «Switch дни месяца», по нажатию на которую будет вычисляться количество дней в месяце по его номеру, используя оператор *switch*.
8. Таблица шириной 300 пикселей и высотой 100 пикселей, состоящую из одного ряда и трёх столбцов. У каждого столбца должен быть свой *background-color*. Каждый столбец должен обладать следующим свойством: при наведении на него мышкой цвет фона всей web-страницы должен изменяться на цвет фона данного столбца. При выходе курсора за пределы столбца – цвет фона web-страницы должен возвращаться на исходный (*onmouseover*, *onmouseout*, *style*).

Варианты задания:

Задание	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	исчезновение и появление текста.	изменение цвета текста на красный и синий.	увеличение размера текста до 28px, и уменьшение до 14px.	замена текста «Исходного текста» на «Новый текст» и возврат к исходному.	изменение регистра текста на нижний и верхний.
2	текущее время в формате «08:00:00 AM»	текущая дата в формате «Fri Nov 11 2019»	текущая дата в формате «21/11/2019»	дата своего дня рождения (например, 24 февраля 2018 года 12:42:00). Временная зона местная.	разница, между местным и UTC-временем, в минутах.
3	«Умножитель»	«Делитель»	«Вычитатель»	«Суммирователь»	«Находител остатка»
4	«Плюс 25»	«минус 20»	«Половина»	«одна треть»	«24%»

Задание 5

Вариант 1: $y = \frac{\sin 2x \cdot \ln 4x + \tan 8x - \cos 3.5x}{\pi \cdot e^{\frac{7}{2}x}} + \sqrt{39x}$

Вариант 2: $y = \cos(2x + \pi) * \cos(3x - \frac{7\pi}{3}) + 2 \sin(\frac{5\pi}{2} - x) * \operatorname{tg}\left(3x - \frac{5\pi}{3}\right)$

Вариант 3: $y = \frac{\operatorname{tg}(2\pi - x) \sin(\frac{3\pi}{4} + x)}{\cos(\pi + 2x) * \operatorname{ctg}(\frac{7\pi}{5} + x)} + 12x$

Вариант 4: $y = \frac{\sin^2 335^\circ * \cos 200^\circ + \operatorname{tg}(-115^\circ)}{2x * \sin(-100^\circ) \cos 170^\circ} + \frac{x^2}{\sqrt{33x}}$

Вариант 5: $y = \sqrt{4x^2 + \cos x^2} + \frac{\sin(45x + e^x)}{\log_2 27x + \cos 32x * \ln 6x}$

ФИО	Вариант
Балакин Дмитрий Михайлович	1
Баранова Алена Александровна	2
Волчков Михаил Сергеевич	3
Гайт Данил Евгеньевич	4
Галкин Евгений Александрович	5
Дементьев Алексей Олегович	5
Евдокимова Дина Дмитриевна	4
Калмыков Андрей Васильевич	3
Коннов Владислав Андреевич	2
Косухин Владислав Николаевич	1
Кубышкин Дмитрий Сергеевич	1
Кулаков Даниил Александрович	2
Носов Михаил Александрович	3
Перегонцев Дмитрий Олегович	4
Рубцов Александр Анатольевич	5
Сазонов Артем Игоревич	5
Самарин Иван Анатольевич	4
Самборский Андрей Сергеевич	3
Синюкаев Андрей Дмитриевич	2
Титов Альберт Александрович	1
Тугушева Диана Ринатовна	1
Тщедушнов Иван Михайлович	2
Федотов Сергей Владимирович	3
Черкасов Дмитрий Андреевич	4
Щербаков Артем Николаевич	5

Контрольные вопросы

1. Каким образом можно подключить сценарий Javascript к веб-странице?
2. Перечислите типы данных Javascript.
3. Каким образом можно изменить значение контейнера HTML (div, span, p) с помощью Javascript?
4. С помощью каких ключевых слова объявляются переменные в Javascript?
5. Приведите примеры использования метода Math.
6. В чём отличие между типами null и undefined?
7. Назовите виды циклов в Javascript и их отличия.
8. Опишите назначение методов parseFloat и parseInt.
9. Приведите примеры событий и обработчиков событий в Javascript.
10. Для чего нужны функции в Javascript?