

Лабораторна робота №2.

Маніпуляції з HTML та CSS за допомогою JS

Мета роботи

Ознайомлення із скриптовою мовою програмування JS на прикладі роботи із зверстаним HTML-документом.

Тривалість роботи

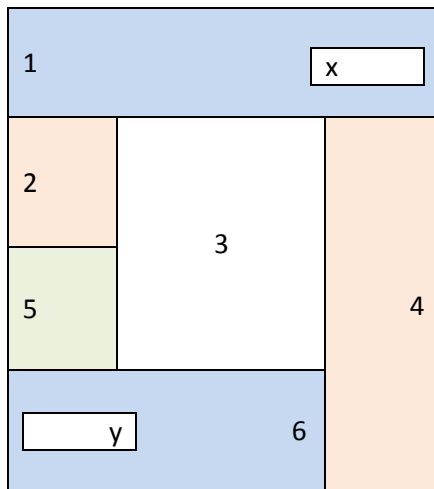
4 години

Завдання

1. У вас вже є обраний із 16 варіантів власний варіант виконання роботи відповідно до вашого порядкового номера у списку групи, подальші маніпуляції виконуйте на зверстаній сторінці веб-сайта з л.р. №1.
2. За допомогою мови програмування JS виконайте вказані обчислення та проведіть необхідні маніпуляції з документом згідно з вашим варіантом, зберігаючи контент веб-сторінки, з урахуванням позиціювання та візуалізації окремих елементів сторінки (як в л.р.№1).
3. Для запису скриптів JS використовуйте будь-які відомі вам способи.
4. Виконане завдання завантажте у Github і продемонструйте його роботу на будь-якому із доступних сервісів розгортання веб-додатків (Netlify, Vercel, Heroku, Stormkit тощо).

Варіант 1

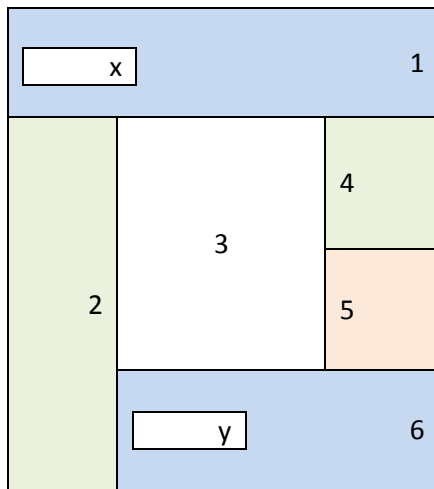
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «x» та «y».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу кола, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість максимальних чисел із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність видалити дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних;
 - в) при відмові виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **blur** змінює колір фону блоку «2» на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення кольору фону блоку «2» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт редагування вмісту (текст і HTML) номерних блоків (1..6):
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок подвійного кліку на текстовому посиланні одразу після відповідного текстового посилання;
 - б) у текстове поле підставляється весь вміст номерного блока (текст і HTML);
 - в) після текстового поля розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку змінений вміст зберігається в локальному сховищі і заміщує початковий вміст номерного блока, при цьому фоновий колір блока міняється на довільний;
 - г) під кожним новим вмістом редагованих номерних блоків розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку новий вміст видаляється із локального сховища браузера і в номерний блок підставляється початковий вміст відповідного номерного блока без перезавантаження документа.

Варіант 2

За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «4» та «5».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу трикутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість мінімальних чисел із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що куки видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **load** змінює колір тексту блоку «3» на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення кольору тексту блоку «3» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок подвійного кліку на довільному контенті блоку;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а сам список заміщує початковий вміст відповідного номерного блока;
 - г) перезавантаження документа призводить до видалення нового вмісту із локального сховища браузера.

Варіант 3

За допомогою мови програмування JS:

The diagram shows a web page layout with six numbered blocks:

- Block 1: A blue header bar at the top containing a text input field labeled 'x'.
- Block 2: An orange vertical sidebar on the left side.
- Block 3: A light green horizontal bar at the top of the main content area.
- Block 4: A large white central content area.
- Block 5: An orange vertical sidebar on the right side.
- Block 6: A blue footer bar at the bottom containing a text input field labeled 'y'.

1. Поміняйте місцями контент блоків «x» та «y».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу прямокутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «4».
3. Напишіть скрипт, який визначає мінімальне і максимальне числа із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «4», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність зберегти дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа;
 - в) при відмові відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **focus** встановлює властивість «жирності» для всього тексту в блоці «5» при встановленні користувачем відповідної галочки у формі і зберігає відповідне значення «жирності» в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення «жирності» тексту в блоці «5» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення одностовпчикової таблиці:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок наведення курсора на зображення у даному блоці;
 - б) кількість рядків таблиці необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані таблиці зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а сама таблиця заміщує початковий вміст відповідного номерного блока;
 - г) перезавантаження документа призводить до демонстрації таблиці на місці початкового вмісту номерного блока.

Варіант 4

За допомогою мови програмування JS:

<input type="text" value="x"/>		1
2	3	4
5		
<input type="text" value="y"/>		6

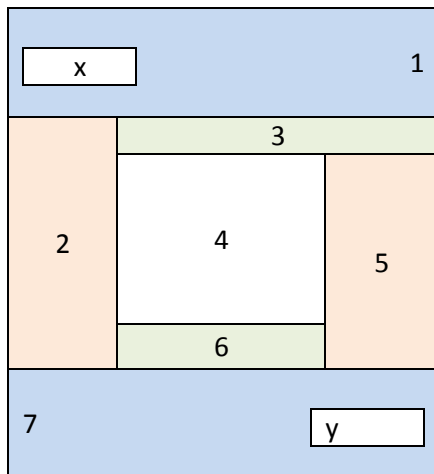
1. Поміняйте місцями тексти, позначені «1» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу ромба, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає можливість побудови трикутника із заданими довжинами сторін, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках,

причому:

- а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність видалити дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних;
 - в) при відмові виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **mouseover** встановлює властивість «курсив» для всього тексту в блоці «2» при встановленні користувачем відповідної радіокнопки у формі і зберігає відповідне значення «курсивності» тексту в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення «курсивності» тексту в блоці «2» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
 5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок кліку на текстовому посиланні в блоці;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена, парні і непарні пункти відрізняються кольорами тексту і фону («зебра», напр. «білий+чорний»/«чорний+білий»);
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд);
 - г) перезавантаження документа призводить до демонстрації списку на місці початкового вмісту номерного блока.

Варіант 5

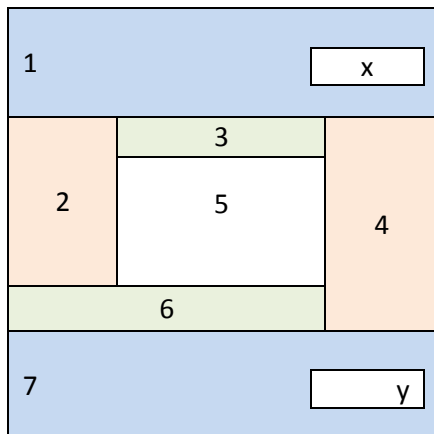
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «2» та «5».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу п'ятикутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «4».
3. Напишіть скрипт, який «перевертає» задане натуральне число (125 -> 521), беручи необхідне значення із відповідної форми в блоці «4», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що куки видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **click** змінює колір рамки усіх номерних блоків (1..7) на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення кольору рамок номерних блоків встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт задання CSS-інструкцій для будь-якого тега в HTML-структурі номерних блоків (1..7):
 - а) необхідні елементи форми появляються у блоці «4» внаслідок кліку на блоці «х», кількість CSS-інструкцій необмежена;
 - б) після елементів форми розміщується кнопка «1», внаслідок натискання на яку додана CSS-інструкція зберігається в локальному сховищі браузера і задіюється для відповідного тега;
 - г) після елементів форми розміщується кнопка «2», внаслідок натискання на яку всі нові CSS-інструкції видаляються із локального сховища браузера і їхній вплив на відповідний тег припиняється - без перезавантаження документа.

Варіант 6

За допомогою мови програмування JS:



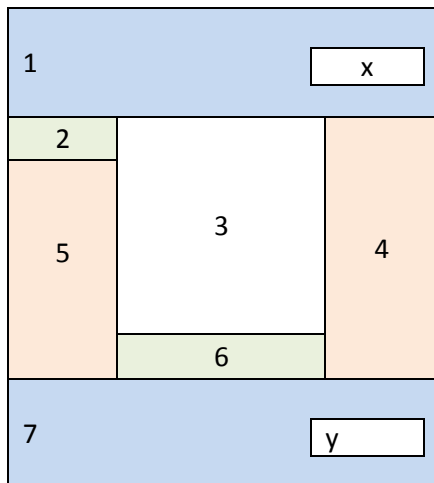
1. Поміняйте місцями контент блоків «3» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу трапеції, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який визначає всі дільники заданого натурального числа, беручи це число із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна

і зберігає в куках, причому:

- а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність зберегти дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа;
 - в) при відмові відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **change** встановлює верхній регістр перших літер усіх слів у блоці «4» при встановленні користувачем відповідної радіокнопки у формі і зберігає відповідне значення в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа властивість верхнього регістру перших літер усіх слів у блоці «4» встановлювалась із збереженого значення в локальному сховищі.
 5. Напишіть скрипт додавання зображень в блок «4»:
 - а) необхідні елементи форми появляються у блоці «5» внаслідок кліку на блоці «х» одразу після наявного в блоці «5» контенту;
 - б) кількість зображень необмежена, використовуйте зображення з інтернету;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані зображення зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а саме зображення додається в кінці початкового вмісту блока «4»;
 - г) під кожним новим зображенням розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку нове зображення видаляється із локального сховища браузера і припиняється його відображення у блоці «4» без перезавантаження документа.

Варіант 7

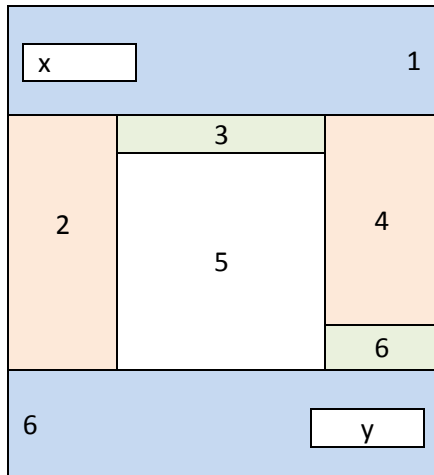
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «4» та «5».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу овала, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість слів у тексті, де слова розділяються пробілом, беручи текст із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність видалити дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних;
 - в) при відмові виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **dblclick** задає вирівнювання по лівому краю вмісту блоків «3», «4», «5» при встановленні користувачем відповідних галочок у формі і зберігає відповідні значення в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа властивості вирівнювання по лівому краю вмісту блоків «3», «4», «5» встановлювались із збережених значень в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт редагування вмісту (текст і HTML) номерних блоків (1..7):
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок події **select** на елементі нумерованого списку в блоці «3» (додайте такий список у блок «3» в кінці його вмісту);
 - б) у текстове поле підставляється весь вміст номерного блока (текст і HTML);
 - в) після текстового поля розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку змінений вміст зберігається в локальному сховищі і заміщує початковий вміст номерного блока, при цьому весь текст блока відображається курсивом;
 - г) під кожним новим вмістом редагованих номерних блоків розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку новий вміст видаляється із локального сховища браузера і в номерний блок підставляється початковий вміст відповідного номерного блоку без перезавантаження документа.

Варіант 8

За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «3» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу паралелограма, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який знаходить максимальну цифру у заданому натуральному числі, беручи необхідне значення із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що куки видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **mouseout** задає вирівнювання по правому краю вмісту блоків «2», «4», «5» при встановленні користувачем відповідних радіокнопок у формі і зберігає відповідні значення в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні сторінки властивості вирівнювання по правому краю вмісту блоків «2», «4», «5» встановлювались із збережених значень в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок події **select** на довільному контенті блоку;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а сам список додається в кінці наявного вмісту відповідного номерного блока;
 - г) перезавантаження документа призводить до видалення нового вмісту із локального сховища браузера.

Варіант 9

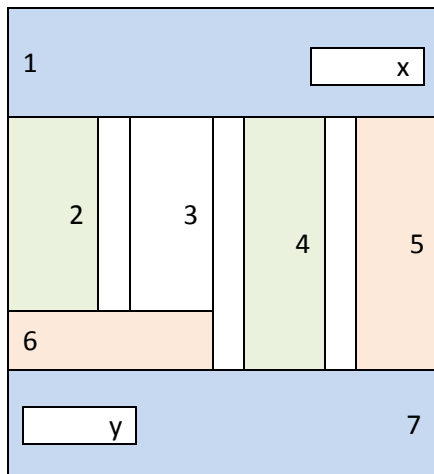
За допомогою мови програмування JS:

<div>1</div> <div>x</div>			
2		3	4
7 <div>y</div>			

1. Поміняйте місцями тексти, позначені «1» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу кола, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який знаходить мінімальну цифру у заданому натуральному числі, беручи це число із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність зберегти дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа;
 - в) при відмові відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **select** змінює колір тексту блоку «6» на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні сторінки значення кольору тексту блоку «6» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення однорядкової/дворядкової таблиці:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок виведення курсора за межі зображення у даному блоці;
 - б) кількість клітинок таблиці необмежена, клітинки групуються у два рядки при парній кількості клітинок, або у один рядок при непарній;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані таблиці зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а сама таблиця додається одразу після наявного вмісту відповідного номерного блока;
 - г) перезавантаження документа призводить до видалення нового вмісту із локального сховища браузера.

Варіант 10

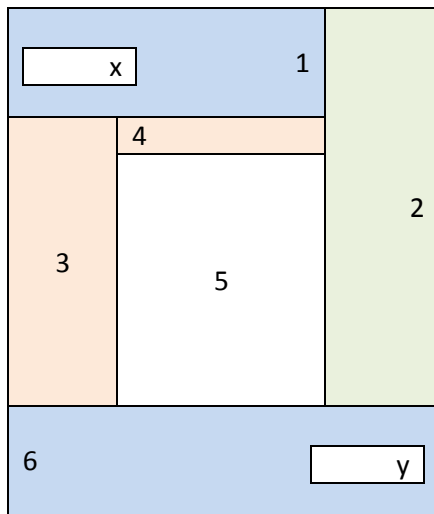
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «4» та «5».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу трикутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість максимальних чисел із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що куки видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **scroll** встановлює властивість «жирності» для всього тексту в блоці «6» при встановленні користувачем відповідної радіокнопки у формі і зберігає відповідне значення «жирності» в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення «жирності» тексту в блоці «6» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок події **select** на текстовій фразі в блоці;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена, парні і непарні пункти відрізняються кольорами тексту і фону («зебра», напр. «чорний+білий»/«білий+чорний»);
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд);
 - г) перезавантаження документа призводить до демонстрації списку на місці початкового вмісту номерного блока.

Варіант 11

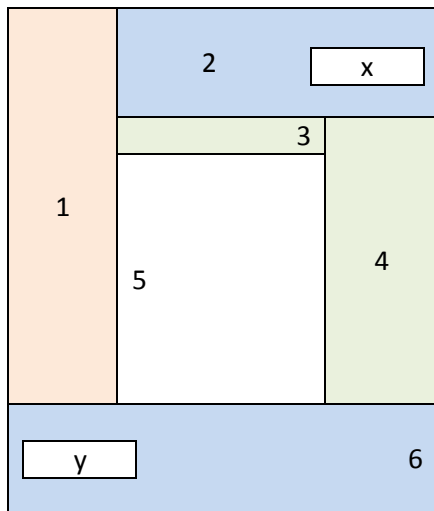
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «х» та «у».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу прямокутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість мінімальних чисел із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність зберегти дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа;
 - в) при відмові відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **keypress** встановлює властивість «курсив» для всього тексту в блоці «3» при встановленні користувачем відповідної галочки у формі і зберігає відповідне значення «курсивності» тексту в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення «курсивності» тексту в блоці «3» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт задання CSS-інструкцій для будь-якого тега в HTML-структурі номерних блоків (1..6):
 - а) необхідні елементи форми появляються у блоці «5» внаслідок подвійного кліку на блоці «у», кількість CSS-інструкцій необмежена;
 - б) після елементів форми розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку додана CSS-інструкція зберігається в локальному сховищі браузера і задіюється для відповідного тега;
 - г) для кожної нової CSS-інструкції в блоці «2» розміщується кнопка, внаслідок натискання якої ця CSS-інструкція видаляється із локального сховища браузера і її вплив на відповідний тег припиняється - без перезавантаження документа.

Варіант 12

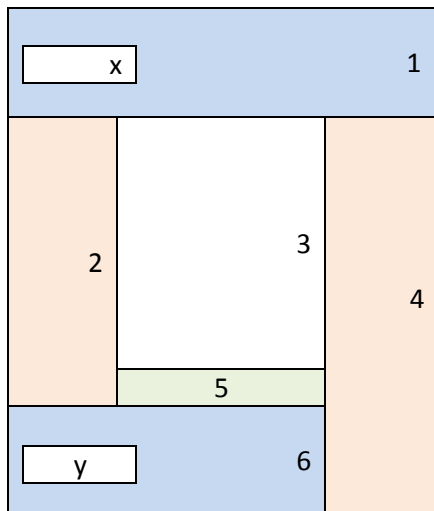
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями тексти, позначені «2» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу ромба, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який визначає мінімальне і максимальне числа із 10 значень, беручи необхідні значення із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність видалити дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних;
 - в) при відмові виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **focus** змінює колір рамки усіх номерних блоків (1..6) на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення кольору рамок номерних блоків встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт додавання зображень в блок «1»:
 - а) необхідні елементи форми появляються у блоці «5» внаслідок виділення тексту в блоці «y» одразу після наявного в блоці «5» контенту;
 - б) кількість зображень необмежена, використовуйте зображення з інтернету;
 - в) поруч розміщується кнопка «1», внаслідок натискання на яку внесені дані зображення зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а саме зображення додається в кінці початкового вмісту блока «4»;
 - г) поруч розміщується кнопка «2», внаслідок натискання на яку всі нові зображення видаляються із локального сховища браузера і припиняється їхнє відображення у блоці «1» без перезавантаження документа.

Варіант 13

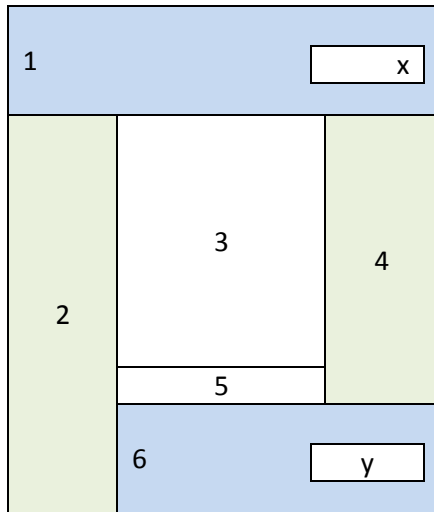
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями тексти, позначені «1» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу п'ятикутника, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає можливість побудови трикутника із заданими довжинами сторін, беручи необхідні значення із форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа за допомогою діалогу виводиться інформація, збережена в куках, із повідомленням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням про видалення куків, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **blur** встановлює верхній регістр перших літер усіх слів у блоці «4» при встановленні користувачем відповідної галочки у формі і зберігає відповідне значення в локальному сховищі броузера так, щоб при наступному відкриванні документа властивість верхнього регістру перших літер усіх слів у блоці «4» встановлювалась із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт редагування тексту HTML-контейнерів:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок подвійного кліку на елементі нумерованого списку (списку контейнерів) в блоці «3» (додайте такий список у блок «3» в кінці його вмісту);
 - б) можна редагувати тільки контейнери із текстовими вузлами; наявні в них дочірні контейнери/теги не редагуються і не видаляються із структури;
 - в) після текстового поля розміщується кнопка «1» збереження зміненого тексту в localStorage і заміщення початкового тексту контейнера;
 - г) після текстового поля розміщується кнопка «2» видалення нового тексту із localStorage і відображення в контейнері початкового тексту без перезавантаження документа.

Варіант 14

За допомогою мови програмування JS:

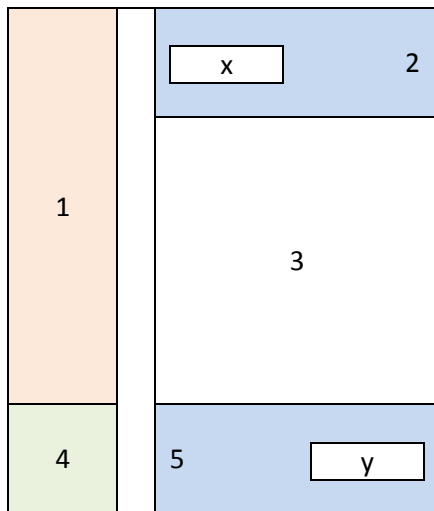


1. Поміняйте місцями тексти, позначені «x» та «y».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу трапеції, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який «перевертає» задане натуральне число (247 -> 742), беручи необхідне значення із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна на екран і зберігає в куках, причому:

- а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність зберегти дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа;
 - в) при відмові відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **click** задає вирівнювання по лівому краю вмісту блоків «2», «3», «4» при встановленні користувачем відповідних радіокнопок у формі і зберігає відповідні значення в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа властивості вирівнювання по лівому краю вмісту блоків «2», «3», «4» встановлювались із збережених значень в локальному сховищі.
 5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляются у відповідних номерних блоках внаслідок події **focus** на обраному посиланні в блоці;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, при натисканні на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд), а сам список заміщує початковий вміст відповідного номерного блока;
 - г) поруч з кожним елементом списку розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку даний елемент списку видаляється із localStorage і прибирається із документа.

Варіант 15

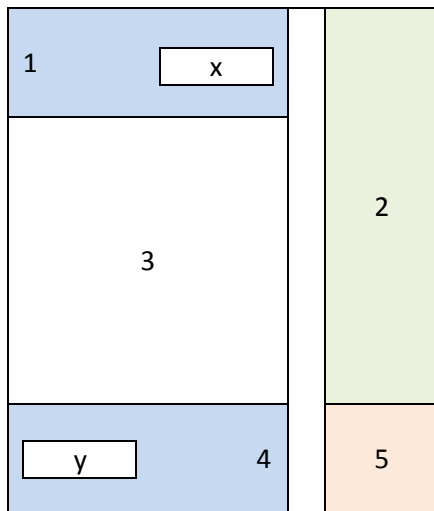
За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями тексти, позначені «1» та «2».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу овала, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає всі дільники заданого натурального числа, беручи це число із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:
 - а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із питанням про необхідність видалити дані із куків, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при підтвердженні питання відповідні куки видаляються, і документ оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних;
 - в) при відмові виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність куків і необхідність перезавантаження документа.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **mouseover** задає вирівнювання по правому краю вмісту блоків «1» і «2» при встановленні користувачем відповідних галочок у формі і зберігає відповідні значення в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа властивості вирівнювання по правому краю вмісту блоків «1» і «2» встановлювались із збережених значень в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок кліку на текстовому посиланні в блоці;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в локальному сховищі браузера (структуровано на ваш розсуд);
 - г) поруч розміщується кнопка для видалення даних нумерованого списку із локального сховища.
 - д) якщо список не видалявся кнопкою з п. г), перезавантаження документа призводить до демонстрації списку на місці початкового вмісту блока.

Варіант 16

За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «х» та «у».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу паралелограма, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «3».
3. Напишіть скрипт, який визначає кількість слів у тексті, де слова розділяються пробілом, беручи текст із відповідної форми в блоці «3», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в куках, причому:

а) при оновленні документа в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в куках, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із куків, і не виводиться згадана вище форма;

б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні куки видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що куки видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує документ з початковим станом із наявною формою для введення даних.

4. Напишіть скрипт, який при настанні події **mouseout** змінює колір фону блоку «2» на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в локальному сховищі браузера так, щоб при наступному відкриванні документа значення кольору фону блоку «2» встановлювалось із збереженого значення в локальному сховищі.
5. Напишіть скрипт додавання фонових зображень в контейнери із текстовими вузлами:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках внаслідок кліку на елементі нумерованого списку (списку контейнерів) в блоці «3» (додайте такий список у блок «3» в кінці його вмісту);
 - б) можна додавати зображення тільки контейнерам із текстовими вузлами;
 - в) після текстового поля розміщується кнопка «1» збереження даних про фонове зображення в localStorage і підстановки фонового зображення для контейнера;
 - г) після текстового поля розміщується кнопка «2» видалення даних про фонове зображення із localStorage і припинення показу фонового зображення в контейнері без перезавантаження документа.