

문제 1. 수식을 입력받고 그 결과를 출력하는 웹페이지를 작성하라.
수식을 입력하고 엔터 키를 누르면 결과가 출력되어야 한다.

onclick 리스너와 키 이벤트 리스너를 활용한 간단한 계산기

수식을 입력하고 Enter를 입력하세요

수식

결과

문제 2. 이미지를 클릭할 때마다 총 6장의 이미지를 다르게 출력하는 웹페이지를 작성하라. 또한 마우스 우클릭을 했을 때 경고 문구를 출력하게 하라.
아래 이미지와 같이 이미지에 테두리를 적용하라. 6장의 이미지를 한 번씩 출력한 후에 다시 클릭하면 다시 처음 이
미지부터 클릭할 때마다 이미지가 변경되도록 하라.

최초 실행



4번 클릭



1번 클릭



5번 클릭



2번 클릭



6번 클릭



3번 클릭



우클릭

이 페이지에는
우클릭 금지

문제 3. 예제 12-1의 코드를 사용하여 html 파일을 완성하고 처음 방문한 경우와 새로고침을 하며 방문 카운트의
수가 증가하는 모습을 스크린 샷을 찍어 제출하라.

문제 4. 웹 스토리지를 사용하여 일기장을 만들어라. 일기를 작성하고 저장 버튼을 누르면 작성한 날짜와 시간(연,월,
일,시,분,초)와 일기의 내용을 로컬 스토리지에 저장되게 하라.
일기를 쓰는 웹페이지에서는 시, 분, 초가 출력되지 않아도 됨. 보기 버튼을 누르면 새 창이 열리며 작성한 일기를
볼 수 있는 2번째 웹페이지를 작성하라. (html 파일이 총 2개가 되어야 합니다.)

일기를 쓰는 웹페이지

일기를 보는 웹페이지

일기쓰기

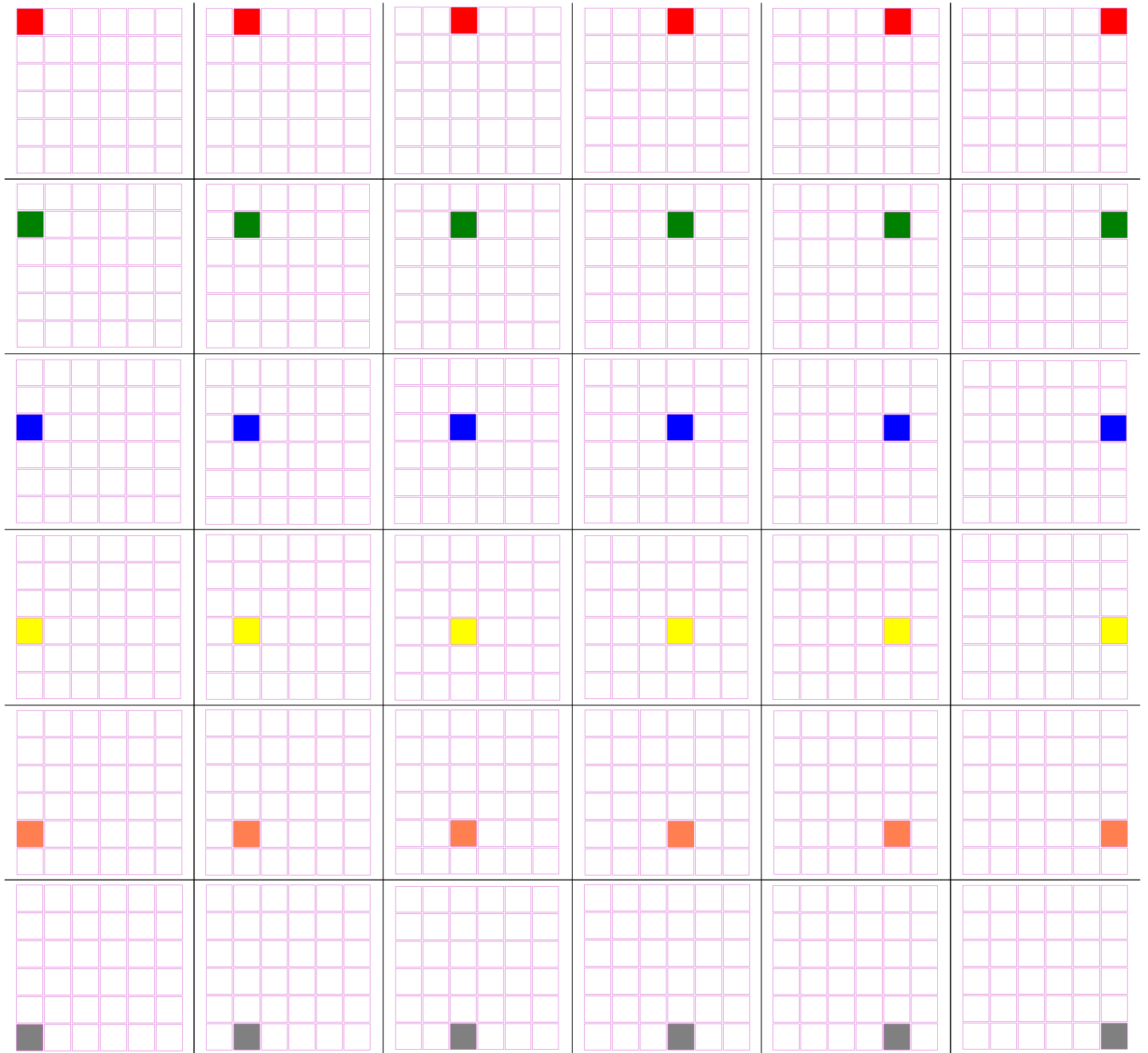
오늘 2025. 6. 11.

저장 보기

- 1 2025.6.11.12.59.40 2025년 6월 19일 오후 7시에 전남대학교 공대 7호관 218호, 219호에서 뵙겠습니다.
- 2 2025.6.11.12.59.34 남은 기간 기말고사 준비 잘 하셔서 좋은 결과 얻으시길 바랍니다.
- 3 2025.6.11.12.59.27 1학기 동안 웹프로그래밍을 수강하느라 고생하셨습니다.

문제 5. 키 이벤트를 사용하여 방향키로 움직일 때 표의 행에 따라 선택 셀의 색상을 다르게 출력하도록 하는 웹페이지를 작성하라.

예제 9-21을 참고하라. 표의 가장 바깥쪽 셀 밖으로의 이동은 불가능하도록 설정하라. 예) 표의 (1,1) 위치에서 위, 왼쪽 방향키를 입력하여도 이동이 없도록 설정.



문제 6. 아래의 예시와 같이 계산기를 만들어라.

주어진 이미지와 유사하게 스타일을 지정하라. 색상은 자유롭게 설정 가능.
각 버튼은 hover 되었을 때 색상이 기존의 색상과 다르게 보이도록 설정하라. 단, 연산자(+,-,*,/)는 연산자끼리 나머지는 나머지끼리 변경되는 색상이 같아야 한다. 예) 연산자 : 주황색 → 연두색, 나머지 : 회색 → 하늘색
입력받는 수식의 형태는 숫자 1 연산자 숫자 2의 형태로 통일한다.
각 버튼을 클릭하면 버튼에 쓰여 있는 숫자 또는 연산기호를 받아온다. N은 아무런 동작을 하지 않는 버튼이다.
숫자만 하늘색 영역에 보여주며 연산기호는 보여주지 않는다.
첫 번째 숫자를 입력하고 두 번째 숫자를 입력하기 전까지는 첫 번째 숫자만을 보여준다. 두 번째 숫자를 입력하면 두 번째 숫자만을 보여준다. "=" 버튼을 누르면 연산 결과를 보여준다. 연산 결과를 출력할 때 연산 결과의 소수점 아래 2번째 자리까지만 출력하도록 한다(소수점 아래 셋째 자리에서 반올림. Math.round() 사용). "C" 버튼을 누르면 초기 상태로 되돌아간다.

초기	첫 번째 숫자 입력	연산자 입력	두 번째 숫자 입력	"="버튼 입력
				

문제 7. 수식을 출력하고 정답을 입력하는 웹페이지를 작성하라. 실행영상 참고.

수식의 형태는 (숫자1 연산자1 숫자2 연산자2 숫자3)으로 통일하며 모든 숫자와 연산자는 랜덤하게 출력한다. 이때 숫자는 1~100 사이의 숫자를 연산자는 +,-,*(더하기, 빼기, 곱하기)로만 제한한다. 문제를 푸는데 제한 시간은 10초가 주어지며 남은 시간을 출력하여야 한다. 10초가 모두 지나면 "시간초과!"라는 문구를 출력한다. 문제는 onload 시 생성되며 제한 시간 또한 onload 시 10초로 초기화된다. 채점 버튼을 누르면 채점되며, 제한 시간이 지나면 자동 채점된다. 채점 버튼을 누르면 남은 시간(countdown)이 멈추어야 한다. 다시 버튼을 누르면 다른 문제가 다시 생성되며 제한 시간이 다시 10초로 설정된다.

채점 결과의 출력은 2가지 경우로 나누어 출력한다.

- 1. 10초 이내에 풀고 채점 버튼을 누른 경우
정답 시 "정답입니다."라는 문구를 출력하고 배경색을 "lightblue"로 변경한다. 또한 남은 시간을 출력한다. 이 문구는 위에 출력되어있는 남은 시간과 같은 시간이 출력되어야 한다. 오답 시 "오답입니다."라는 문구를 출력하고 배경색을 "coral"로 변경한다. 빈칸으로 두었을 시 "정답을 입력하세요"라는 문구를 출력하고 배경색을 "lightyellow"로 변경한다.
- 2. 10초가 지났을 경우 정답 시 "정답입니다."라는 문구를 출력하고 배경색을 "lightblue"로 변경한다. 오답 시 "오답입니다."라는 문구를 출력하고 배경색을 "coral"로 변경한다. 빈칸으로 두었을 시 "정답을 입력하세요"라는 문구를 출력하고 배경색을 "lightyellow"로 변경한다.

※ 문제의 이해가 어려울 수도 있을 것 같아 짧은 시연 영상을 올려드리겠습니다. 참고하셔서 과제 수행하시면 됩니다. ※시간은 10부터 순차적으로 1씩 줄어야 합니다. 출력 순서는 10→9→8→7→6→5→4→3→2→1→시간초과! 입니다.

<초기 실행>		<다시 버튼을 눌렀을 때>	
<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 10</div> <div>39-43+82 <input type="text"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과</div>		<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 10</div> <div>100+86*3 <input type="text"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과</div>	
10초 내 채점 & 정답	10초 내 채점 & 오답	10초 내 채점 & 빈칸	
<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 1</div> <div>10+24+15 <input type="text" value="49"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 정답입니다.</div> <div>와우! 대단해요! 1초 남았습니다.</div>	<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 5</div> <div>90-11-77 <input type="text" value="77"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 오답입니다.</div>	<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 8</div> <div>91+3+95 <input type="text"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 정답을 입력하세요.</div>	
10초 후 자동 채점 & 오답	10초 후 자동 채점 & 오답	10초 후 자동 채점 & 오답	
<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 시간초과!</div> <div>73-88+50 <input type="text" value="57"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 정답입니다.</div>	<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 시간초과!</div> <div>24*86*51 <input type="text" value="234"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 오답입니다.</div>	<div>산수 문제를 풀어 봅시다.</div> <div>자동으로 문제가 만들어집니다.</div> <div>답 입력 후 채점 버튼을 누르세요. 10초 후 자동 채점됩니다.</div> <div>다시 버튼을 누르면 새로운 문제가 출력됩니다.</div> <div>남은 시간 : 시간초과!</div> <div>61+21+72 <input type="text"/></div> <div>채점 <input type="button" value="다시"/></div> <div>채점 결과 정답을 입력하세요.</div>	

문제 8. 아래 이미지와 같은 게임을 할 수 있는 웹페이지를 작성하라.

계란은 강아지가 숨어있는 계란 8개, 숨어있지 않은 계란 16개로 한다. 총 24개.

게임 시작 버튼을 누르면 게임이 진행되며 게임 시작 버튼을 보이지 않게한다.

게임이 시작되면 강아지가 숨어있는 위치를 10초 동안 사용자에게 보여준다.

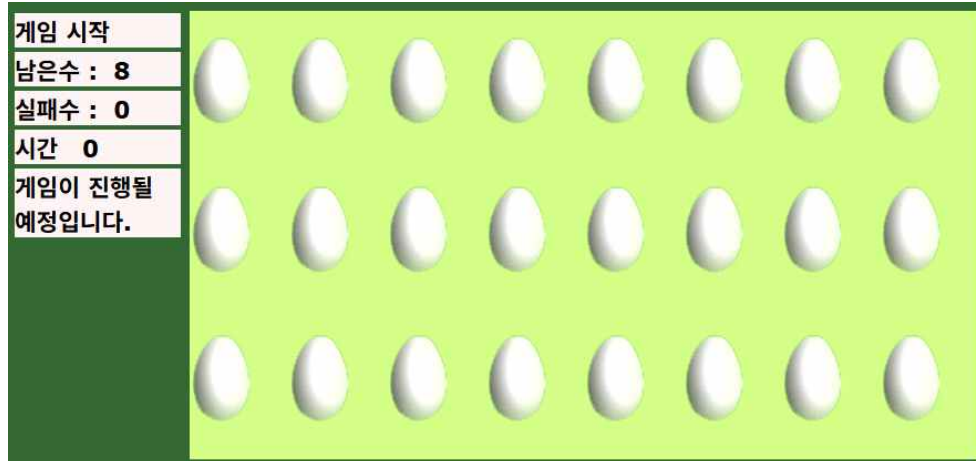
10초가 지나면 강아지를 찾도록 한다. 20초 동안 강아지를 찾을 수 있고 남은 시간을 출력한다.

달걀을 클릭하여 숨은 강아지를 찾는다. 시간 내에 강아지를 찾으면 WINNER 라는 메시지가 뜨게 한다.

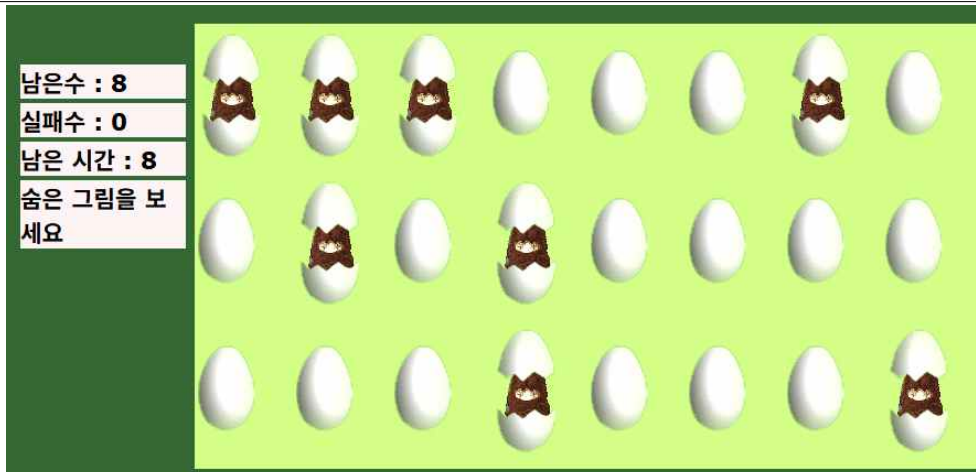
시간 내에 못 찾거나 5회를 모두 소진할 동안 찾지 못한다면 찾지 못한 강아지를 출력한다.

게임이 종료된 후 게임 시작 메뉴를 다시 보이게 하여 새로운 게임을 할 수 있도록 한다.

초기 실행 화면



게임 시작을 눌렀을 때 - 10초의 외울 시간을 준다. 게임 시작 항목이 사라진다.



시간 내에 모든 강아지를 찾았을 때 - WINNER라는 문구 출력 및 게임 시작 항목을 다시 보이게하여 새로운 게임 실행 가능하도록 설정.



5회를 모두 소진하였을 때 또는 시간이 다 되었을 때 - 잘못 찾을 때 마다 1씩 실패 수를 증가하고, 5회 오류시
GAME OVER 문구 출력

