

이론문제

1. 자바스크립트 객체를 생성할 때 사용하는 키워드는?

- ① creat ② + ☒ ③ new ④ make

2. 다음 중 값 1,2,3으로 초기화한 배열 values를 생성하는 자바스크립트 코드는?

- ① var values [] = {1, 2, 3}; ② var values = {1, 2, 3};
③ var values [] = [1, 2, 3]; ☒ ④ var values = [1, 2, 3];

3. 다음 배열에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
var months = new Array("Jan", "Feb", "March");
```

- ① var months = ["Jan", "Feb", "March"]; 로 대신할 수 있다.
② months.length는 3이다.
③ months[1] = "February"; 코드는 "Feb"을 "February"로 수정한다.
☒ ④ months.length = 5로 지정하여 배열의 크기를 5개로 늘릴 수 없다.

4. 다음 배열에 대한 설명 중 틀린 것은?

```
var grades = new Array("A", "B", "C", "D");
```

- ① grades[4] = "F";를 실행하면 grades 배열의 크기가 1 늘어난다.
☒ ② grades[3] = 70;은 잘못된 코드이다. 왜냐하면 문자열 배열에 정수를 넣기 때문이다.
③ grades.reverse()를 호출한 결과 grades 배열 내부가 ["D", "C", "B", "A"]로 변한다.
④ grades.length는 4이다.

5. 주석에 맞게 다음 빈 칸에 자바스크립트 코드로 채워라.

```
var money = new Array(3); // Array를 이용하여 크기가 3인 배열 money 생성
money[0] = 5; // money의 첫 번째 원소에 5 삽입
money[1] = 7; // money의 두 번째 원소에 7 삽입
money[2] = -3; // money의 세 번째 원소에 -3 삽입
var sum = 0;
for(i=0; i<money.length; i++) sum += money[i]; // 배열 합 구하기
document.write(sum/money.length // 평균 출력
```


6. 코어 객체에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① `var d = new Date();`로 생성한 객체 d는 현재 시간 값을 가진다.
- ② Math 객체는 `new Math()`로 생성하지 않고 사용할 수 있다.
- ③ "text"는 String 객체이다.
- ✓ ④ `new Array()`로 생성한 객체는 []로 생성한 배열과 약간 다르다.

7. 다음 자바스크립트 코드가 있을 때, 아래 각 항목의 실행 결과 변수 x의 값은 무엇인가?

```
var text = "Web Programming";
```

- (1) `var x = text.length;` → 15
- (2) `var x = text[2];` → "b"
- (3) `var x = text.split(" ").length;` → 2
- (4) `var x = text.replace("Web", "HTML5");` "HTML5 Programming"
- (5) `var x = text.charAt(4);` "p"

8. 1부터 10사이(10 포함) 임의의 정수를 리턴하는 자바스크립트 코드를 `var x = Math.random()*10+1;`로 작성하면 안 되는 이유를 설명하고, 바르게 수정하라.

Math.random은 정가 아닌 실수를 리턴하기 때문에 정수를 얻으려면 $\Rightarrow \text{Var } x =$

9. student 객체를 생성하는 다음 코드를 리터럴 표기 방식으로 다시 작성하라. $\text{Math.floor(Math.random()*10)+1}$

```
var student = new Object();
student.id = 1;
student.name = "kitae";
student.grade = 3.9;
```

Var student = {
id: 1,
name: "kitae",
grade: 3.9,
}

10. 리터럴 표기 방식으로 작성된 다음 box 객체가 있다.

```
var box = {
  color : "red",
  size : 10,
  amount : 0,
  fill : function() { this.amount += 2; },
  consume : function() { this.amount -= 2; }
};
```

(1) box 객체를 `new Object()`를 이용하는 방법으로 다시 작성하라.

Var box = new Object();
box.color = "red";
box.size = 10;
box.amount = 0;
box.fill = function() { box.amount += 2; }
box.consume = function() { box.amount -= 2; }

(2) 다음 주석에 지정된 대로 자바스크립트 코드를 작성하라.

<code>box.fill();</code>	<code>// box 객체의 fill() 메소드 호출</code>
<code>document.write (box.amount);</code>	<code>// document.write()로 amount 프로퍼티 값 출력</code>
<code>box.consume();</code>	<code>// box 객체의 consume() 메소드 호출</code>
<code>document.write (box.amount);</code>	<code>// document.write()로 amount 프로퍼티 값 출력</code>

(3) 앞의 문제 (2)의 실행 결과 출력되는 것은 무엇인가?

20

실습문제

- 1에서 100(100 포함)사이의 난수 10개를 생성하여 plots 이름의 배열에 저장하고, 배열에 저장된 수 중 가장 큰 수를 출력하는 웹 페이지를 작성하라.

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><title>난수</title></head>
<body>
<h3>난수 10 개 생성</h3>
<hr>
<script>
    var n=[]; // 배열 n 선언
    for(var i=0; i<10; i++) { // 난수 10개 배열에 저장
        _____
    }
    for(var i=0; i<10; i++) // 배열 출력
        _____

    document.write("<hr>");
    var big = n[0]; // big은 제일 큰 수 저장
    for(var i=0; i<10; i++) { // 큰 수 찾기
        _____
    }
    document.write("제일 큰 수는 " + big);
    document.write("<hr>");

    _____ // 배열 정렬
    for(var i=0; i<10; i++)
        _____ // 배열 출력
</script>
</body></html>
```

