

◆자바 스크립트 개념 (10)

1. 변수 let, const

아래 코드 중 맞는 코드를 찾으세요

- 1) let name = "홍길동";
let name = "성춘향";
- 2) let name = "홍길동";
name = "성춘향";
- 3) const name = "홍길동";
name = "성춘향";

2. 자료형 : string, number, boolean, undefined, null

아래 자료형을 적으세요.

- 1) "Stydy"
- 2) 3040
- 3) true
- 4) "False"
- 5) 302.1

3. 형 변환 : String(), Number()

아래 함수를 콘솔창에 입력 했을 때 결과값을 적으세요.

- 1) Stirng(123);
- 2) Number("123");
- 3) Number("string");

4. 기본 연산자 : +, -, *, /, %, =

아래 표현식을 콘솔창에 입력했을 때 결과값을 적으세요.

- 1) 10/4
- 2) 10%2
- 3) let sum = 1+2+3; 일 때 sum의 값을 적으세요.
- 4) 변수 num에 어느 수를 넣어도 변수 choice(0~4) 사이의 수가 나오게 하려면 어떤 연산자를 사용해야하는지 적으세요

let choice = num ___ 5

5. 비교 연산자 : >, <, >=, <=, == !=, ===

아래 표현식을 콘솔창에 입력했을 때 결과값을 적으세요.

- 1) "word" != "javascript"
- 2) 0 == ""
- 3) 0 === false

6 if문 true, false / if / else / else if

1) 10과 20 중 큰 수를 출력하는 조건문을 만드세요

(단, 10과 20은 변수 두어 비교한다)

2) 점수가 65일 때, 70이상은 합격, 60이상은 보충수업 60미만은 재수강이라 출력하는 조건문을 만드세요

7. 논리 연산자 ||, &&, !

let num = 160일까 아래 문장의 결과값을 작성하세요

1) (num < 100) || (num > 170)

2) (num > 140) && (num < 180)

3) !(num < 120)

8 while문

1) while문을 사용하여 1~10 까지 출력하세요

9. for문

1) for문을 사용하여 10~1 까지 출력하세요

2) for of를 사용하여 let numArray = [1,2,3,4] 의 요소 값을 출력하세요

3) for in을 사용하여 let flowerArray = ["해바라기", "튤립", "장미"]의 요소 값을 출력하세요

10. break, continue

1) while(true) 반복문에서 break:를 이용하여 1~100까지 출력하세요

2) for 반복문에서 1~50까지 출력할 때, continue를 이용하여 3의 배수를 제외하고 출력하세요.

◆자바 스크립트 실습 (15)

●기본연산자 (2)

1. 두 변의 길이 15, 2 를 가진 사각형의 둘레와 넓이를 구하는 코드를 작성하세요.

(단, 두 변의 길이는 변수로 둔다)

출력 결과 : 둘레 : 34 넓이 : 30

2. 40분을 초로 바꿔서 출력하는 코드를 작성하세요.

(단, 분은 변수로 둔다)

출력 결과 : 2400

●조건문과 논리 연산자 (5)

1. 세 변 길이가 10, 20, 12인 도형이, 삼각형이 될 수 있는지 출력하고, 될 수 있다면, 어떤 삼각형인지 출력하시오

(단, 세 변은 각기 다른 변수로 둔다)

* 삼각형의 규칙 : 가장 긴 한 변의 길이 < 다른 변의 길이 + 다른 변의 길이

* 피타고라스의 정리:

직각 : 가장 긴 한 변 길이의 제곱 = 다른 변의 길이 제곱 + 다른 변의 길이 제곱

예각 : 가장 긴 한 변 길이의 제곱 < 다른 변의 길이 제곱 + 다른 변의 길이 제곱

둔각 : 가장 긴 한 변 길이의 제곱 > 다른 변의 길이 제곱 + 다른 변의 길이 제곱

출력 결과 : 삼각형이 될 수 있습니다. 둔각입니다.

2. 키와 몸무게를 170cm, 66kg, 비만도를 계산하고 그 결과에 따라 결과를 출력하는 코드를 작성하세요.

(단, 키와 몸무게는 변수로 둔다. 키의 단위에 유의하시오)

* BMI 지수 구하는 법 : 몸무게(kg) / 키(m)의 제곱

	BMI 수치(만 19세 이상)
저체중	18.5 미만
정상	18.5 이상 ~ 23 미만
과체중	23 이상 ~ 25 미만
비만	25 이상 ~ 30 미만
고도비만	30 이상

출력 결과 : 정상입니다.

3. 나이가 20 이고 2구간을 이용할 때 지하철 요금표 계산하는 코드를 작성하세요

(단, 나이와 구간은 변수로 둔다.

* 어른 : 19세 이상 / 청소년 13세 이상~18세 이하 / 어린이 6세 이상~12세 이하)

구 간 Section	교통카드 Transportation Cards		
	어 른 Adults	청소년 Youths	어린이 Children
1구간 1 Section	1,300	1,050	650
2구간 2 Sections	1,500	1,200	750

출력 결과 : 1500원입니다.

4. 현재 학점이 140학점이고, 평점이 3.5일 때,

이수한 학점수가 140학점이상이고 평점이3.0이상이면 “졸업가능합니다!”를 출력하고 그렇지 않으면 “졸업이 힘듭니다!”를 출력하도록 코드를 작성하세요

(단, 학점과 평점은 변수로 둔다)

출력 결과 : 졸업가능합니다!

5. 주원이는 월, 수, 금, 일 아르바이트를 간다.

현재 요일이 월 일 때, 아르바이트 가는 날이면 "oh my god"를 가는 날이 아니면 "enjoy"를 출력하시오.

(단 요일은 변수로 둔다)

출력 결과 : oh my god

● 반복문 (4)

1. 8부터 100사이의 홀수를 출력하는 코드를 작성하세요

(단, 숫자 8과 100은 변수로 둔다)

2. 30부터 1까지 출력하고 30~1까지의 합을 출력하는 코드를 작성하세요.

(단, 숫자 30은 변수로 둔다)

3. 5팩토리얼을 값을 구하는 코드를 작성하세요.

(단, 숫자 5는 변수로 둔다)

* 팩토리얼 $n! = n*(n-1)*(n-2) \dots *2*1$

출력 결과 : 120

4. 가로 세로길이가 4인 정사각형 안에 아래와 같이 숫자를 채워 넣는 코드를 작성하세요.
(단 숫자 4는 변수로 둔다)

출력 결과 :

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
```

● 조건문과 반복문 혼합 (4)

1. 1부터 20까지의 정수 중에서 2또는 3의 배수가 아닌 수의 총합 출력하는 코드를 작성하세요

출력 결과 : 73

2. 6의 약수를 오름차순으로 출력하는 구하는 코드를 작성하세요
(단 숫자 6은 변수로 둔다)

출력 결과 : 1 2 3 6

* 약수 : 나눴을 때 0으로 나뉘 떨어지게하는 0이 아닌 정수

3. 두 개의 주사위를 던졌을 때, 두 눈의 합이 6이 되는 모든 경우의 수 출력하는 코드를 작성하세요

출력 결과 : 1,5 2,4 3,3 4,2 5,1

4. 아래와 같은 삼각형 출력하세요.

```
★
★★
★★★
★★★★
★★★★★
```

◆ 자바 스크립트 실습 응용

1, 로또복권 생성기

로또 번호는 1~45까지 사용하며, 한 조당 6개의 번호를 뽑는다.

A조 B조 C조 D조 E조 까지 있다. 웹 페이지를 열면 랜덤한 수가 출력되는 코드를 작성하세요

Math.random() , parseInt()

출력결과 :

A 41. 44. 33. 30. 33. 3.

B 17. 17. 36. 38. 23. 8.

C 10. 4. 5. 36. 2. 34.

D 27. 24. 45. 40. 44. 35.

E 5. 10. 42. 32. 24. 24.