

박정모 기본문법 활용하기 연습문제

2022-01-27

문제 1.

for문을 사용하여 0부터 10미만의 정수 중에서 홀수만을 큰수부터 출력하시오.

```
for(i = 10; i > 0; i--) {  
    if(i % 2 > 0) {  
        console.log(i);  
    } else {}  
}
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"  
9  
7  
5  
3  
1  
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 2.

while문을 사용하여 0 부터 10 미만의 정수 중에서 홀수만을 큰수부터 출력하시오.

```
i = 10;  
  
while (i > 0) {  
    if(i % 2 > 0) {  
        console.log(i);  
    } else {}  
    i--;  
}
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"  
9  
7  
5  
3  
1  
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 3.

1부터 20 미만의 정수 중에서 2 또는 3의 배수인 수의 총합을 구하시오.

```
const a = 2
const b = 3

let sum = 0;

for(i = 1; i < 21; i++) {
  if( i % a == 0 || i % b == 0) {
    sum += i;
    if ( i % a == 0 && i % b ==0) {
      sum -= i;
    } else {}
  } else {}
}

console.log("1부터 20 미만의 정수 중에서 %d 또는 %d의 배수인 수의 총 합 = %d", a, b, sum);
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"
1부터 20 미만의 정수 중에서 2 또는 3의 배수인 수의 총 합 = 101

C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 4.

두 개의 주사위를 던졌을 때, 눈의 합이 6이 되는 모든 경우의 수를 출력하고 경우의 수는 총 몇가지 인지를 아래와 같이 출력하는 코드를 작성하시오.

```
[ 1, 5 ]
[ 2, 4 ]
[ 3, 3 ]
[ 4, 2 ]
[ 5, 1 ]
경우의 수는 5개 입니다.
```

```
let sum = 0;

for(i = 1; i < 7; i++) {
  for(j = 1; j < 7; j++) {
    if( i + j == 6){
      console.log("[%d, %d]", i, j);
      sum += 1
    } else {}
  }
}

console.log("경우의 수는 총 %d개 입니다.", sum);
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"
[1, 5]
[2, 4]
[3, 3]
[4, 2]
[5, 1]
경우의 수는 총 5개 입니다.

C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 5.

for문을 중첩하여 실행하여 아래와 같은 출력 결과를 만드시오.

```
0 1 2 3
1 2 3 4
2 3 4 5
3 4 5 6
```

```
for(i = 0; i < 4; i++){
    let str = "";
    for(j = i; j < i + 4; j++) {
        str += j;
        str += " ";
    } console.log(str);
}
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"
0 1 2 3
1 2 3 4
2 3 4 5
3 4 5 6

C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 6.

아래와 같은 출력 결과가 나타나도록 중첩 반복문을 for 문 형식으로 구현하시오.

```
1
12
123
1234
12345
```

```
123456
1234567
```

```
for(i = 1; i < 8; i++) {
  let str = "";
  for(j = 1; j < i + 1; j++){
    str += j;
  } console.log(str);
}
```

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"
1
12
123
1234
12345
123456
1234567

C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>
```

문제 7.

number라는 변수를 정의하고 1 혹은 2의 값을 임의로 할당하시오. 이 변수에는 1이나 2밖에 저장될 수 없습니다.

구구단 프로그램을 만들고자 한다.

전체를 출력하는 구구단이 아니라 number가 1일 때는 홀수 단(3, 5, 7, 9), number가 2일 때는 입력하면 짝수 단(2, 4, 6, 8)을 출력하는 프로그램을 완성하시오.

```
let number = 1;

for(i = 2; i < 10; i++) {
  if(number == 1) {

    if(i % 2 > 0) {
      console.group("%d단", i);
      for(j = 1; j < 10; j++){
        console.log("%d x %d = %d", i, j, i * j);
      } console.groupEnd();
    } else {}
  } else if (number == 2) {
    if(i % 2 == 0) {
      console.group("%d단", i);
      for(j = 1; j < 10; j++){
        console.log("%d x %d = %d", i, j, i * j);
      } console.groupEnd();
    } else {}
  }
}
```

```
    } else {}  
}
```

number에 1을 할당 했을 때

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"  
3단  
3 x 1 = 3  
3 x 2 = 6  
3 x 3 = 9  
3 x 4 = 12  
3 x 5 = 15  
3 x 6 = 18  
3 x 7 = 21  
3 x 8 = 24  
3 x 9 = 27  
5단  
5 x 1 = 5  
5 x 2 = 10  
5 x 3 = 15  
5 x 4 = 20  
5 x 5 = 25  
5 x 6 = 30  
5 x 7 = 35  
5 x 8 = 40  
5 x 9 = 45  
7단  
7 x 1 = 7  
7 x 2 = 14  
7 x 3 = 21  
7 x 4 = 28  
7 x 5 = 35  
7 x 6 = 42  
7 x 7 = 49  
7 x 8 = 56  
7 x 9 = 63  
9단  
9 x 1 = 9  
9 x 2 = 18  
9 x 3 = 27  
9 x 4 = 36  
9 x 5 = 45  
9 x 6 = 54  
9 x 7 = 63  
9 x 8 = 72  
9 x 9 = 81
```

number에 2를 할당 했을 때

```
C:\Users\pjm\studynote\02- JavaScript\05 기본문법 활용하기\연습문제>node "연습문제 출력용.js"
2단
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
4단
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
6단
6 x 1 = 6
6 x 2 = 12
6 x 3 = 18
6 x 4 = 24
6 x 5 = 30
6 x 6 = 36
6 x 7 = 42
6 x 8 = 48
6 x 9 = 54
8단
8 x 1 = 8
8 x 2 = 16
8 x 3 = 24
8 x 4 = 32
8 x 5 = 40
8 x 6 = 48
8 x 7 = 56
8 x 8 = 64
8 x 9 = 72
```