

함수 연습문제

문제1.

아래의 형태로 출력하는 함수를 구현하시오.

```
// max는 출력해야 할 최대 라인 수
function printStar(max) {
    ... 구현하세요 ...
}

printStar(5)
```

출력결과

```
*
**
***
****
*****
```

풀이

```
// 내 답
function printStar(max){
    for (let i=0; i<=max; i++) {
        let str = "";

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

printStar(5);

// 정답
function printStar(max){
    for (let i=0; i<max; i++) {
        let str = "";

        for (let j=0; j<i+1; j++) {
            str += "*";
        }
    }
}
```

```
    }  
    console.log(str);  
  }  
}  
  
printStar(5);
```

내 답 결과

```
[Running] node "c:\Users\yocas\Desktop\Data\studynote\Ezen_fullstack\02_JavaScript\08__함수\연습문제1.js"  
  
*  
**  
***  
****  
*****
```

정답 결과

```
[Running] node "c:\Users\yocas\Desktop\Data\studynote\Ezen_fullstack\02_JavaScript\08__함수\연습문제1.js"  
  
*  
**  
***  
****  
*****
```

문제2.

1번 문제를 응용하여 같은 파라미터를 받았을 때 별을 역으로 출력하는 `printRevStar(max)` 을 구현하시오.

출력결과

```
*****  
****  
***  
**  
*
```

풀이

```
function printStar(max){  
  for (let i=0; i<=max; i++) {  
    let str = "";  
  
    for (let j=0; j<max-i; j++) {  
      str += "*";  
    }  
  }  
}
```

```

    }
    console.log(str);
  }
}

printStar(5);

```

결과

```

[Running] node "c:\Users\yocas\Desktop\Data\studynote\Ezen_fullstack\02_JavaScript\08_함수\연습문제2.js"
*****
*****
***
**
*

```

문제3

369게임은 숫자를 순서대로 말하면서 3,6,9가 포함된 횟수만큼 박수를 치는 게임이다.

1부터 파라미터로 전달된 숫자까지 반복하면서 박수를 칠 조건이 충족되면 3,6,9 게임 규칙에 따라 박수를 의미하는 "짝"을 출력하고 그렇지 않은 경우에는 숫자를 출력하고, 박수를 총 몇번 쳤는지를 리턴하는 함수 `myGame(n)`을 작성하시오.

힌트: 문자열은 그 자체가 배열로 인식됩니다.

ex)

```

const str = "Hello";
console.log(str[0]); // --> H
console.log(str[1]); // --> e
console.log(str[2]); // --> l

```

출력예시

`myGame(35)`를 호출한 경우

```

1
2
짝(3) --> 1번
4
5
짝(6) --> 1번
7
8
짝(9) --> 1번
10
11

```

```

12
짝(13) --> 1번
14
15
...
짝(29) --> 1번
짝(30) --> 1번
짝(31) --> 1번
짝(32) --> 1번
짝짝(33) --> 2번
짝(34) --> 1번
짝(35) --> 1번

박수를 총 00번 쳤습니다.
...

```

풀이

```

// 내 풀이
function myGame(n) {
  for (let i=1; i<=n; i++){
    let sum = 0;
    if (i % 3 == 0 ){
      console.log("짝(" + i + ") --> 1번");
    } else {
      console.log(i);
    }
  }
  console.log("박수를 총 %d번 쳤습니다.", );
}

myGame(35);

// 정답

function myGame(n) {

  // 박수를 총 몇번 쳤는지에 대한 합계값
  let count = 0;

  for (let i=1; i<=n; i++){

    // 현재 숫자(i)를 문자열로 변환함. 33--> "33"
    // --> 문자열은 그 자체가 배열이므로 각 자리의 숫자를 의미하는 글자를 원소로 갖
    // 는 배열이 된다고 볼 수 있다.
    const str = i + "" // -> "숫자(i)"
    //onsole.group(i);

    let say = ""; // 출력할 문자열(숫자인지 박수소리인지..)

```

```
let clap = 0; // 이번 턴에 박수를 몇번 치는지 카운트하는 변수

// 숫자를 문자열로 변환하여 각 글자수만큼 반복
for (let j of str) {
    //console.log(j);

    // 각 글자가 3,6,9중의 하나라면?
    if (j == "3" || j == "6" || j == "9") {
        say += "짝";
        clap++;
    }
}
console.groupEnd();

if (clap == 0) {
    console.log(i);
} else {
    console.log("%s (%d) --> %d번", say, i, clap);
    count += clap;
}
}
console.log(); // 빈줄
console.log("박수를 총 %d번 쳤습니다.", count);
}

myGame(35);
```

내 결과

```
[Running] node "c:\Users\yocas\Desktop\Data\studynote\Ezen_fullsta
1
2
짝 (3) --> 1번
4
5
짝 (6) --> 1번
7
8
짝 (9) --> 1번
10
11
짝 (12) --> 1번
    *
    *
    *
25
26
짝 (27) --> 1번
28
29
짝 (30) --> 1번
31
32
짝 (33) --> 1번
34
박수를 총 %d번 쳤습니다.
```

정답 결과

```
[Running] node "c:\Users\yocas\Desktop\Data\studynote\Ezen_fullstack\02_JavaScript\08__함수\연습문제3.js"
1
2
짝 (3) --> 1번
4
5
짝 (6) --> 1번
7
8
짝 (9) --> 1번
10
11
12
짝 (13) --> 1번
    *
    *
    *
짝 (26) --> 1번
27
28
짝 (29) --> 1번
짝 (30) --> 1번
짝 (31) --> 1번
짝 (32) --> 1번
짝 짝 (33) --> 2번
짝 (34) --> 1번
짝 (35) --> 1번

박수를 총 16번 쳤습니다. |
```