

정선미 함수 연습문제

2022-02-07

문제1.

아래의 형태로 출력하는 함수를 구현하시오.

```
// max는 출력해야 할 최대 라인 수
function printStar(max) {
  for(let i = 0; i < max; i++){
    let star = ''
    for(let j = 0; j < i+1; j++){
      star += '*'
    }
    console.log(star)
  }
}

printStar(5)
```

출력결과

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

```
[Running] node "/Users/developer/workspace/studynote/02_javascript/08-함수/example.js"
```

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

```
[Done] exited with code=0 in 0.067 seconds
```

문제2.

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

출력결과

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

```
function printRevStar(max) {
  for(let i = 0; i < max; i++){
    let star = ''
    for(let j = 0; j < max-i; j++){
      star += '*'
    }
    console.log(star)
  }
}

printRevStar(5)
```

```
[Running] node "/Users/developer/workspace/studynote/02_javascript/08-함수/example.js"
```

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

```
[Done] exited with code=0 in 0.067 seconds
```

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.
...

```

```

//오답
function myGame(n){
  let num = 0;
  const str = '369'
  for(let i = 1; i < n; i++){
    if(i == str[0] || i == str[1] || i == str[2]){
      console.log(`짝(${i})`)
      num++
    }else{
      console.log(i)
    }
  }
  console.log(`박수를 총 ${num}번 쳤습니다.`)
}
myGame(35)

```

풀이메모

```

function myGame(n){

```

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

for(let i=1; i<=n; i++){
  // 현재숫자 i를 문자열로 변환해야한다. 33 > "33"
  // 문자열은 그 자체가 배열이므로 각 자리의 숫자를 의미하는 글자를 원소로 갖는 배열이 된다.
  const str = i + '' // 빈 문자열을 더해서 숫자를 문자로 바꾸기

  // 출력할 문자열 (숫자인지 박수소리인지)
  let say = '';
  // 이번 턴에 박수를 몇번 치는지 카운트 하는 변수
  let clap = 0;

  // 숫자를 문자열로 변환하여 각 글자수 만큼 반복
  for(let j of str){
    // console.log(j)
    if(j == '3' || j == '6' || j == '9'){
      say += '짝';
      clap++;
    }
  }

  if(clap == 0){
    console.log(i);
  } else{
    console.log('%s(%d) --> %d', say, i, clap);
    count += clap;
  }
}

console.log('박수를 총 %d번 쳤습니다.', count)
}
```

myGame(35)