

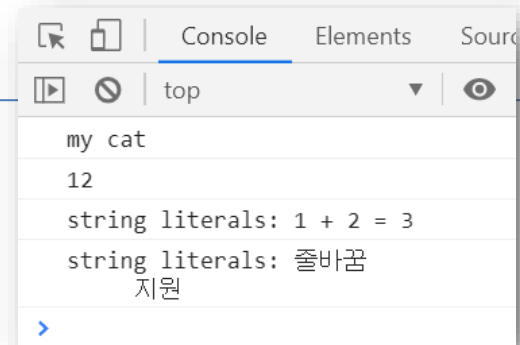
■ Operator

- 문자 연산자
- 산술 연산자
- 증가 / 감소 연산자
- 대입 연산자
- 논리 연산자
- 비교 연산자

■ Operator

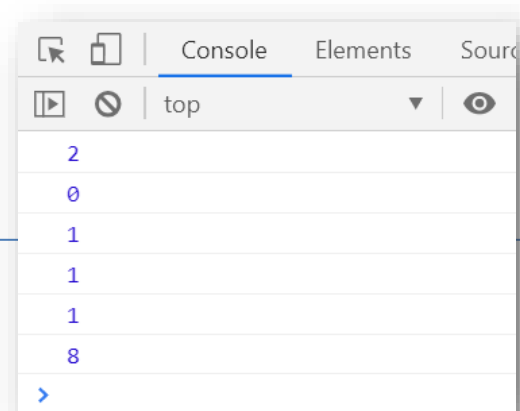
● 문자 연산자 (+ +=)

```
console.log('my' + ' cat');  
console.log('1' + 2);  
console.log(`string literals: 1 + 2 = ${1 + 2}`);  
console.log(`string literals: 줄바꿈  
지원`);
```



● 산술 연산자 (+ - * / % **)

```
console.log(1 + 1); // 더하기  
console.log(1 - 1); // 빼기  
console.log(1 / 1); // 나누기  
console.log(1 * 1); // 곱하기  
console.log(5 % 2); // 나머지  
console.log(2 ** 3); // 거듭제곱
```



■ Operator

● 증가 연산자 (전위)

```
let counter = 2;  
const preIncrement = ++counter;  
// counter = counter + 1;  
// preIncrement = counter;  
console.log(`preIncrement: ${preIncrement}`);  
console.log(`counter: ${counter}`);
```

preIncrement: 3

counter: 3

● 증가 연산자 (후위)

```
const postIncrement = counter++;  
// postIncrement = counter;  
// counter = counter + 1;  
console.log(`postIncrement: ${postIncrement}`);  
console.log(`counter: ${counter}`);
```

postIncrement: 3

counter: 4

■ Operator

● 감소 연산자 (전위)

```
let counter = 4;  
const preDecrement = --counter;  
// counter = counter - 1;  
// preDecrement = counter;  
console.log(`preDecrement: ${preDecrement}`);  
console.log(`counter: ${counter}`);
```

preDecrement: 3

counter: 3

● 감소 연산자 (후위)

```
const postDecrement = counter--;  
// postDecrement = counter;  
// counter = counter - 1;  
console.log(`postDecrement: ${postDecrement}`);  
console.log(`counter: ${counter}`);
```

postDecrement: 3

counter: 2

■ Operator

● 대입 연산자 (= += -= *= /= %= **=)

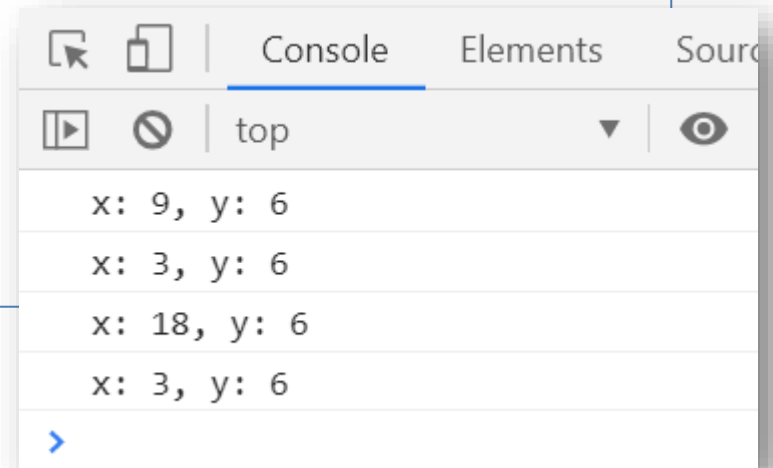
```
let x = 3;
let y = 6;

x += y; // x = x + y;
console.log(`x: ${x}, y: ${y}`);

x -= y; // x = x - y;
console.log(`x: ${x}, y: ${y}`);

x *= y; // x = x * y;
console.log(`x: ${x}, y: ${y}`);

x /= y; // x = x / y;
console.log(`x: ${x}, y: ${y}`);
```



■ Operator

● 논리 연산자 (&& || !)

```
const value1 = false;
const value2 = 4 < 2;

// true를 찾으면 true 반환하며 종료
console.log(`or: ${value1 || value2 || check()}`);

// false를 찾으면 false 반환하며 종료
console.log(`and: ${value1 && value2 && check()}`);

function check() {
  for(let i = 0; i < 10; i++) {
    console.log('pass');
  }
  return true;
}

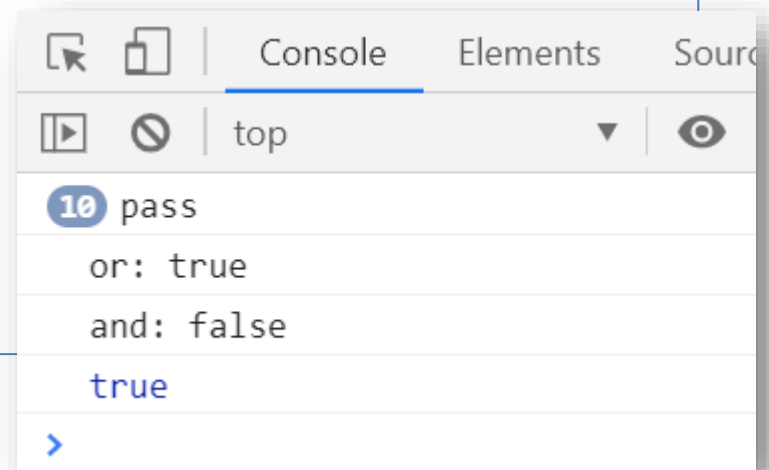
console.log(!value1);
```

논리곱 (&)

A	B	결과
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

논리합 (|)

A	B	결과
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



■ Operator

● 비교 연산자 (== === != !== > < >= <=)

```
console.log(`10 < 6 -> ${10 < 6}`);  
console.log(`10 <= 6 -> ${10 <= 6}`);  
console.log(`10 > 6 -> ${10 > 6}`);  
console.log(`10 >= 6 -> ${10 >= 6}`);
```

10 < 6 -> false
10 <= 6 -> false
10 > 6 -> true
10 >= 6 -> true

```
const stringFive = '5';  
const numberFive = 5;  
  
// 느슨한 비교 (자료형 자동 변환)  
console.log(stringFive == numberFive);  
console.log(stringFive != numberFive);  
  
// 엄격한 비교  
console.log(stringFive === numberFive);  
console.log(stringFive !== numberFive);
```

true
false
false
true

■ Operator

● 비교 연산자 (== === != !== > < >= <=)

```
const dev1 = { name: 'dev' };  
const dev2 = { name: 'dev' };  
const dev3 = dev1;
```

```
console.log(dev1 == dev2);  
console.log(dev1 === dev2);  
console.log(dev1 === dev3);
```

false

false

true

● 삼항 연산자 (? :)

```
let user_id = 'script';  
console.log(user_id === 'script' ? 'yes' : 'no');
```

```
let score = 70;  
console.log(  
  score >= 60 ?  
    (score >= 90 ? 'perfect' : 'good') : 'bad');
```

yes

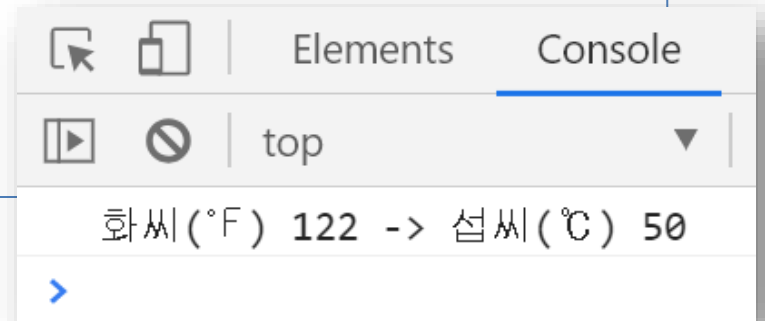
good

■ 연습문제

- 화씨(°F)를 섭씨(°C)로 변환하기

- 공식 : $^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5}) + 32$

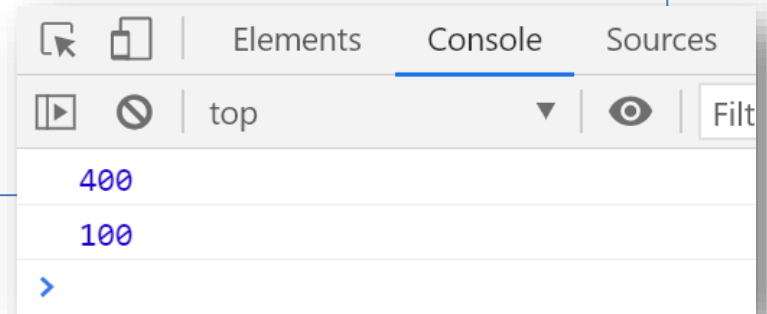
```
let fTemp = 122;  
let cTemp = ?
```



■ 연습문제

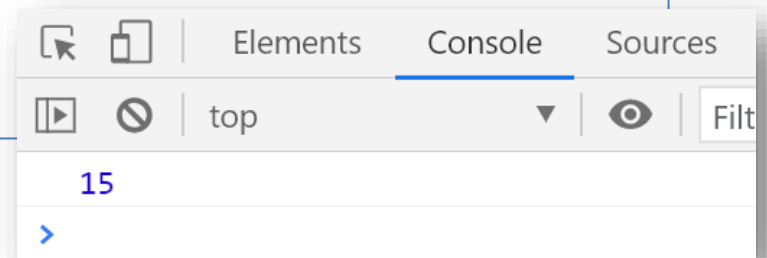
- 백의 자리 이하 버리기 (456 → 400, 111 → 100)

```
let num1 = 456;  
let num2 = 111;
```



- 각 자리 숫자들의 합 구하기 (123 → 6, 745 → 16)

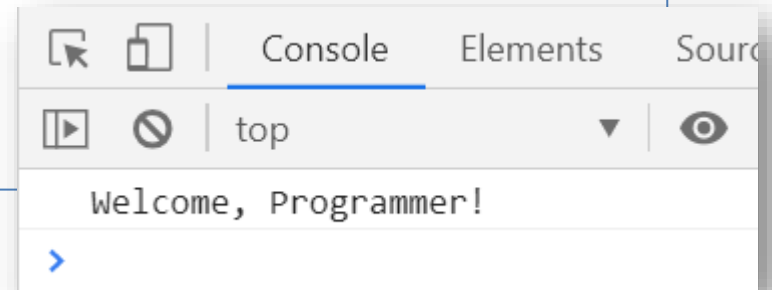
```
let num = 12345;
```



■ 제어문

● if / else if / else

```
const job = 'programmer';  
if(job === 'programmer') {  
  console.log('Welcome, Programmer!');  
} else if (job === 'designer') {  
  console.log('Good!');  
} else {  
  console.log('Unknown');  
}
```



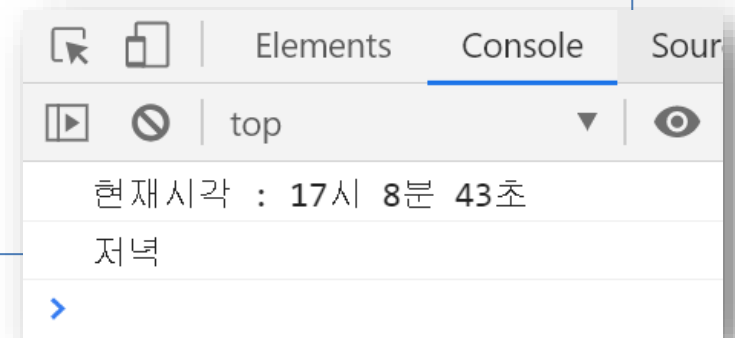
■ 제어문

● 현재 시각에 따라 아침 / 점심 / 저녁 출력

```
const date = new Date();
let hour = date.getHours();
let min = date.getMinutes();
let sec = date.getSeconds();

console.log("현재시각 : " + hour + "시 " + min + "분 " + sec + "초");

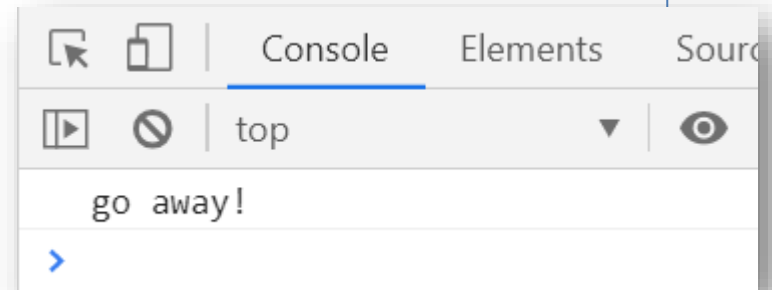
if (hour < 12) {
  console.log("아침");
} else if (hour < 15) {
  console.log("점심");
} else {
  console.log("저녁");
}
```



■ 제어문

● switch

```
const browser = 'IE';
switch(browser) {
  case 'IE':
    console.log('go away!');
    break;
  case 'Chrome':
  case 'Firefox':
    console.log('love you!');
    break;
  default:
    console.log('same all!');
}
```



■ 제어문

● 입력된 숫자 홀/짝 구분하기

```
let input = Number(prompt('숫자를 입력해주세요', '숫자'));
switch (input % 2) {
  case 0:
    alert('짝수입니다. ');
    break;
  case 1:
    alert('홀수입니다. ');
    break;
  default:
    alert('숫자만 입력해주세요. ');
}
```

127.0.0.1:5500 내용:

숫자를 입력해주세요

확인

취소

127.0.0.1:5500 내용:

홀수입니다.

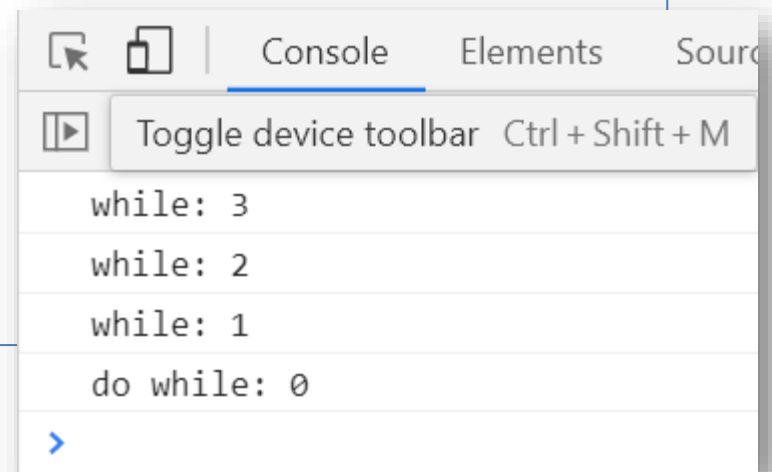
확인

■ 제어문

● while

```
let i = 3;
while(i > 0) {
  console.log(`while: ${i}`);
  i--;
}

do {
  console.log(`do while: ${i}`);
  i--;
} while(i > 0);
```



■ 제어문

● 1 에서 10 사이의 랜덤 숫자 맞추기

```
const input = parseInt( Math.random() * 10 + 1 );
let isContinue = true;
while (isContinue) {
  let number = prompt("숫자를 입력하세요.");
  if (input == number) {
    alert("정답");
    isContinue = false;
  } else {
    if (input > number) {
      alert("입력된 숫자가 더 적음");
    } else {
      alert("입력된 숫자가 더 큼");
    }
  }
}
```

127.0.0.1:5500 내용:

숫자를 입력하세요.

확인

취소

127.0.0.1:5500 내용:

입력된 숫자가 더 적음

확인

127.0.0.1:5500 내용:

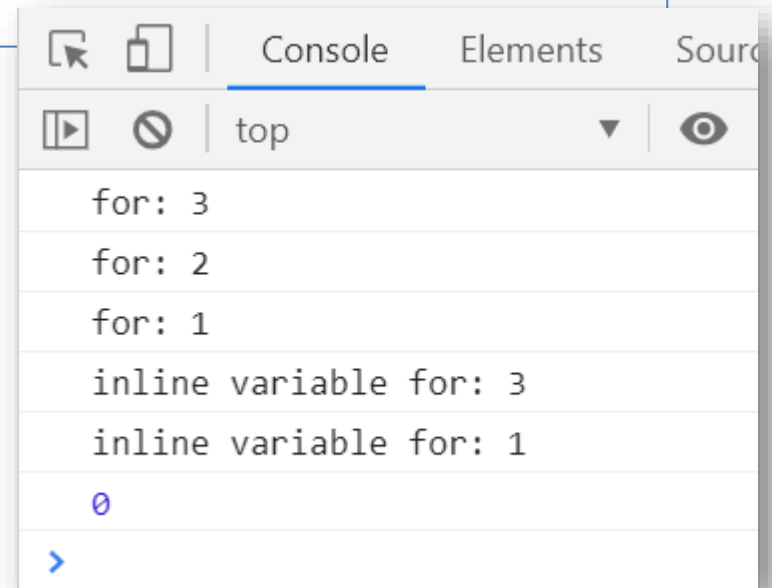
정답

확인

■ 제어문

● for

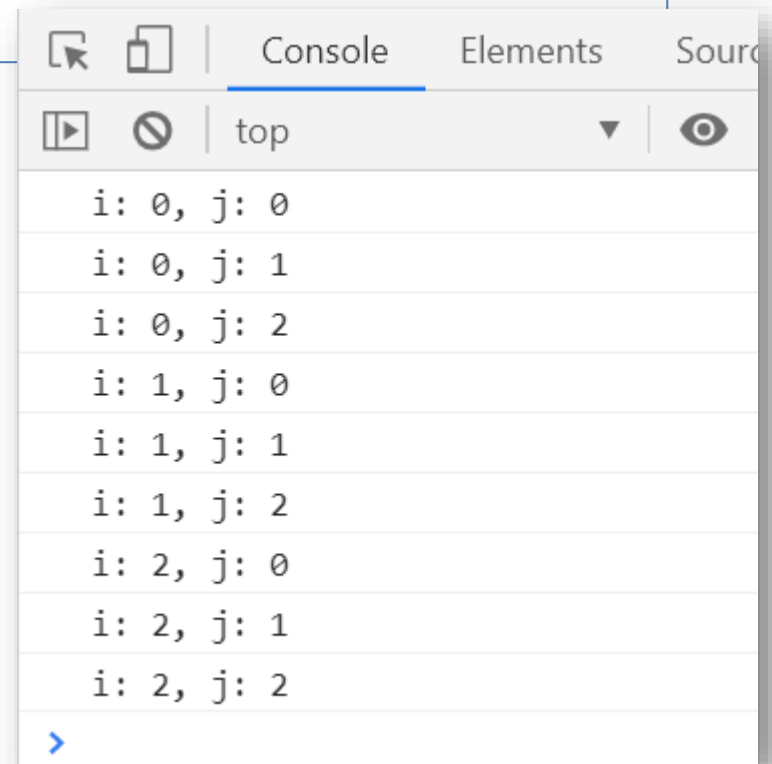
```
let i;  
for(i = 3; i > 0; i--) { // for(begin; condition; step)  
  console.log(`for: ${i}`);  
}  
  
for(let i = 3; i > 0; i = i - 2) {  
  console.log(`inline variable for: ${i}`);  
}
```



■ 제어문

● for (중첩)

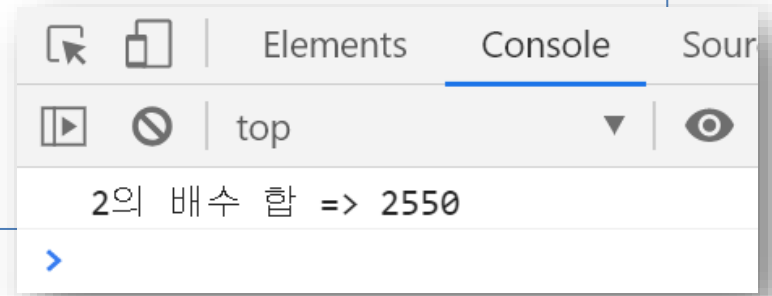
```
for(let i = 0; i < 3; i++) {  
  for (let j = 0; j < 3; j++) {  
    console.log(`i: ${i}, j: ${j}`);  
  }  
}
```



■ 연습문제

- 1 에서 100 사이의 수 중 2의 배수 합 구하기

```
let total = 0;
```



- 출력결과와 같은 모습 출력하기

- 별도의 변수를 활용하여 한 줄에 출력될 문자를 누적시킨 후 출력

