

ECMAScript 6

함수

함수 활용법

| 선언식(statement, declaration)

```
function add (num1, num2) {  
    return num1 + num2  
}  
  
add(2, 7)
```

함수의 이름을 선언

| 표현식(expression)

□표현식* 내에서 함수를 정의하는 방식

○ 표현식*: 어떤 하나의 값으로 결정되는 코드의 단위

□이름이 없는 함수를 ' 익명 함수(anonymous function)'라고 명명

□익명함수는 함수 표현식에서만 사용 가능

```
const sub = function (num1, num2) {  
    return num1 - num2  
}
```

```
sub(7, 2)
```

| 기본 인자(default arguments)

- 인자 작성 시 '=' 문자 뒤 기본 인자 선언 가능

```
const greeting = function (name = 'noName') {  
  console.log(`hi ${name}`)  
}  
  
greeting() // hi noName
```

선언식 vs 표현식

함수의 타입

- 함수도 하나의 값으로 평가됨
- 선언식 함수와 표현식 함수 모두 타입은 function으로 동일

```
console.log(typeof add) // function  
console.log(typeof sub) // function
```

| 호이스팅(hoisting) – 함수 선언식

- 함수 선언식으로 선언한 함수는 var로 정의한 변수처럼 hoisting 발생
- 함수 호출 이후에 선언 해도 동작

```
add(2, 7) // 9

function add (num1, num2) {
    return num1 + num2
}
```


| 호이스팅(hoisting) - 함수 표현식

- 반면 함수 표현식으로 선언한 함수는 hoisting 시 에러 발생
- 이는 함수를 변수에 할당함으로 변수로 평가되어 변수의 scope 규칙을 따르기 때문

```
sub(7, 2) // Uncaught ReferenceError: Cannot access 'sub'
before initialization

const sub = function (num1, num2) {
  return num1 - num2
}
```

| 호이스팅(hoisting) – 함수 표현식

- 함수 표현식을 var 키워드로 작성한 경우, 변수가 선언 전 undefined 로 초기화 되어 다른 에러가 발생

```
console.log(sub) // undefined
sub(7, 2) // Uncaught TypeError: sub is not a function

var sub = function (num1, num2) {
    return num1 - num2
}
```

Arrow Function

| Arrow Function

- function 키워드 생략 가능
- 함수의 매개변수가 단 하나 뿐이라면, '()' 도 생략 가능
- 함수 바디가 표현식 하나라면 '{ }'과 return도 생략 가능

Arrow Function

```
const arrow = function (name) {  
  return `hello! ${name}`  
}  
  
//1. function 키워드 삭제  
const arrow = (name) => { return `hello! ${name}` }  
  
//2. () 생략 (함수 매개변수가 하나일 경우만)  
const arrow = name => { return `hello! ${name}` }  
  
//3. {} & return 생략 (바디가 표현식 1개인 경우만)  
const arrow = name => `hello! ${name}`
```

| 함수 실습

- 목표: 자바스크립트 함수 연습 (05-functions.js)
- 문제: 파일에 작성된 주석 참고

| 함수 (Functions) Quiz

Q1. 함수의 타입은 객체이다. T/F

Q2. 함수 선언식과 표현식 모두 익명 함수로 선언이 가능하다. T/F

Q3. 화살표 함수는 바디가 한 줄이라면 중괄호와 return 구문이 생략 가능하다. T/F

| 함수 (Functions) Quiz

Q1. 함수의 타입은 객체이다.

T

Q2. 함수 선언식과 표현식 모두 익명 함수로 선언이 가능하다.

F

A2. 함수 선언식은 함수의 이름을 반드시 지정해야한다.

Q3. 화살표 함수는 바디가 한 줄이라면 중괄호와 return 구문이 생략 가능하다.

T