

# 조준희 프로토타입 연습문제

08.29.22

## 문제 1

```
const student = function (kor,eng,math) {
  this._kor = kor;
  this._eng = eng;
  this._math = math;
};

student.prototype.sum = function(){
  return (this._kor + this._eng + this._math)
};

student.prototype.avg = function(){
  return ((this._kor + this._eng + this._math) / 3)
};

const 철수 = new student(92, 81, 77);
const 영희 = new student(72, 95, 98);
const 민혁 = new student(80, 86, 84);

console.log("철수의 총점은 %d점이고 평균은 %d점입니다.", 철수.sum(), 철수.avg());
console.log("영희의 총점은 %d점이고 평균은 %d점입니다.", 영희.sum(), 영희.avg());
console.log("민혁의 총점은 %d점이고 평균은 %d점입니다.", 민혁.sum(), 민혁.avg());
```

```
[Running] node "c:\Users\korea\java_IV\조준희\08.29프로토타입\연습문제1.js"
철수의 총점은 250점이고 평균은 83.33333333333333점입니다.
영희의 총점은 265점이고 평균은 88.33333333333333점입니다.
민혁의 총점은 250점이고 평균은 83.33333333333333점입니다.
```

## 문제2

```
function Rectangle(){
  this._width = null;
  this._height = null;
};

Rectangle.prototype = {
  get width () {
    return this._width;
  },
```

```

    set width(pr) {
        this._width = pr;
    },
    get height() {
        return this._height;
    },
    set height(pr) {
        this._height = pr;
    },
    getAround(){
        return this.width * 2 + this.height * 2;
    },
    getArea(){
        return this.width * this.height;
    }
};

const rec = new Rectangle();
rec.width = 10;
rec.height = 5;

console.log("둘레의 길이는 %d이고 넓이는 %d 입니다.", rec.getAround(),
rec.getArea());

```

**[Running]** node "c:\Users\korea\java\_IV\조준희\08.29프로토타입\연습문제2.js"  
 둘레의 길이는 30이고 넓이는 50 입니다.

## 문제3

```

function Student (major,code){
    this._major = major;
    this._code = code;
}

Student.prototype = {
    get major() {
        return this._major;
    },
    set major(p){
        this._major = p;
    },
    get code() {
        return this._code;
    },
    set code(p) {
        this._code = p;
    },

    sayHello: function() {

```

```

        console.log(`나는 ${this.major}학과 ${this.code}학번 입니다.`);
    }
};

const stud = new Student("컴퓨터", 202004123);
stud.sayHello();

```

```

[Running] node "c:\Users\korea\java_IV\조준희\08.
29프로토타입\tempCodeRunnerFile.js"
나는 컴퓨터학과 202004123학번 입니다.

```

## 문제4

```

function Account(owner,balance){
    this._owner = owner;
    this._balance = balance;
};

Account.prototype = {
    get owner() {
        return this._owner;
    },
    set owner(p) {
        this.owner = p;
    },
    get balance() {
        return this._balance;
    },
    set balance(p){
        this._balance = p;
    },

    disposit: function(amount) {
        this.balance += amount;
    },

    withdraw: function(amount){
        if(this.balance < amount){
            console.log("잔액이 부족합니다.");
        } else {
            this.balance -= amount;
        }
    }
}

const acc = new Account("Hello", 15000);
console.log("%s의 잔액은 %d원", acc.owner, acc.balance);
acc.disposit(5000);
console.log("%s의 잔액은 %d원", acc.owner, acc.balance);

```

```
acc.withdraw(15000);  
console.log("%s의 잔액은 %d원", acc.owner, acc.balance);  
acc.disposit(5000);  
console.log("%s의 잔액은 %d원", acc.owner, acc.balance);  
acc.withdraw(15000);  
console.log("%s의 잔액은 %d원", acc.owner, acc.balance);
```

```
[Running] node "c:\Users\korea\java_IV\조준희\08.29프로토타입\연습문제4.js"  
Hello의 잔액은 15000원  
Hello의 잔액은 20000원  
Hello의 잔액은 5000원  
Hello의 잔액은 10000원  
잔액이 부족합니다.  
Hello의 잔액은 10000원
```