

박찬우 연습문제

2022-02-09

문제 1

국어, 영어, 수학 점수를 생성자 파라미터로 입력받아서 합계와 평균을 구하는 클래스 Student를 작성하시오.

이 때 Student 클래스는 합계를 리턴하는 메서드인 `sum()` 과 평균을 리턴하는 `avg()` 를 제공합니다.

작성된 클래스를 활용하여 아래 표에 대한 학생별 합계 점수와 평균점수를 출력하시오.

클래스는 JSON 형식으로 작성되어야 합니다.

이름	국어	영어	수학
철수	92	81	77
영희	72	95	98
민혁	80	86	84

풀이

```
function Student(name, kor, eng, math) {
  this._name = name;
  this._kor = kor;
  this._eng = eng;
  this._math = math;
};

Student.prototype = {
  get name() {
    return this._name;
  },
  set name(para) {
    this.name = para;
  },
  get sum() {
    return this._kor + this._eng + this._math;
  },
  set sum(para) {
    this.sum = para;
  },
  get avg() {
    return this.sum / 3;
  },
  set avg(para) {
    this.avg = para;
  },
  out: function() {
```

```

        console.log(`${this.name}의 총점은 ${this.sum}점 이고, 평균은 ${this.avg}점
        입니다.`);
    }
};

const student1 = new Student("철수", 92, 81, 77);
const student2 = new Student("영희", 72, 95, 98);
const student3 = new Student("민혁", 80, 86, 84);

student1.out();
student2.out();
student3.out();

```

실행결과

PROBLEMS	DEBUG CONSOLE	TERMINAL	OUTPUT
<pre> [Running] node "/Users/chanu/Desktop/chanFiles/VScod 철수의 총점은 250점 이고, 평균은 83.33333333333333점 입니다. 영희의 총점은 265점 이고, 평균은 88.33333333333333점 입니다. 민혁의 총점은 250점 이고, 평균은 83.33333333333333점 입니다. [Done] exited with code=0 in 0.049 seconds </pre>			

문제 2

가로(**width**), 세로(**height**)정보를 getter, setter로 관리하는 Rectangle 클래스를 정의하시오.

이 클래스는 생성자의 파라미터가 없으며 둘레의 길이를 구해 리턴하는 getAround() 메서드와 넓이를 구해 리턴하는 gerArea() 메서드를 제공합니다.

클래스는 JSON 형식으로 작성되어야 합니다.

풀이

```

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

Rectangle.prototype = {
    get width() {
        return this._width;
    },
    set width(para) {
        this._width = para;
    },
    get height() {

```

```
    return this._height;
  },
  set height(para) {
    this._height = para;
  },
  getAround: function() {
    return (this.width + this.height) * 2;
  },
  getArea: function() {
    return this.width * this.height;
  }
};

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

console.log(`둘레의 길이는 ${result.getAround()}이고, 넓이는 ${result.getArea()}
입니다.`);
```

실행결과

```
PROBLEMS    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    OUTPUT

[Running] node "/Users/chanu/Desktop/chanFiles,
둘레의 길이는 30이고, 넓이는 50입니다.

[Done] exited with code=0 in 0.049 seconds
```

문제 3

앞 단원에서 수행한 연습문제 1,2번을 Class 기반의 객체지행으로 재구성하시오.

풀이

```
class Student {

  constructor(kor, eng, math) {
    this.kor = kor;
    this.eng = eng;
    this.math = math;
  }

  sum() {
    return this.kor + this.eng + this.math;
  }
}
```

```

    avg() {
        return this.sum / 3;
    }
}

const s1 = new Student(92, 81, 77);
const s2 = new Student(72, 95, 98);
const s3 = new Student(80, 86, 84);

console.log(`철수의 총점은 ${s1.sum()}점 이고 평균은 ${s1.avg()}점 입니다.`);
console.log(`영희의 총점은 ${s2.sum()}점 이고 평균은 ${s2.avg()}점 입니다.`);
console.log(`민혁의 총점은 ${s3.sum()}점 이고 평균은 ${s3.avg()}점 입니다.`);

```

실행결과

```

PROBLEMS    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    OUTPUT
[Running] node "/Users/chanu/Desktop/chanFiles/VSCod
철수의 총점은 250점 이고 평균은 83.33333333333333점 입니다.
영희의 총점은 265점 이고 평균은 88.33333333333333점 입니다.
민혁의 총점은 250점 이고 평균은 83.33333333333333점 입니다.

[Done] exited with code=0 in 0.048 seconds

```

```

class Rectangle {
    constructor() {
        this._width = null;
        this._height = null;
    }

    get width() {
        return this._width;
    }

    set width(para) {
        this._width = para;
    }

    get height() {
        return this._height;
    }

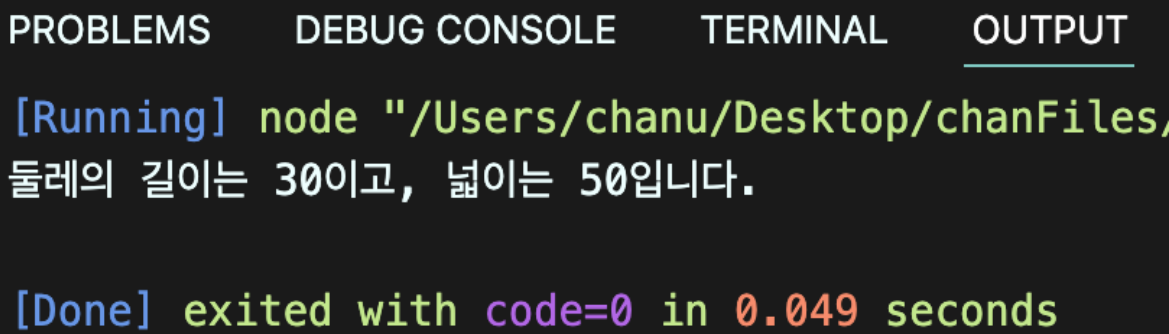
    set height(para) {
        this._height = para;
    }

    getAround() {
        return (this.width + this.height) * 2;
    }
}

```

```
    getArea() {  
        return this.width * this.height;  
    }  
}  
  
const result = new Rectangle();  
result.width = 10;  
result.height = 5;  
  
console.log(`둘레의 길이는 ${result.getAround()}이고, 넓이는 ${result.getArea()}  
입니다.`);
```

실행결과



```
PROBLEMS    DEBUG CONSOLE    TERMINAL    OUTPUT  
  
[Running] node "/Users/chanu/Desktop/chanFiles,  
둘레의 길이는 30이고, 넓이는 50입니다.  
  
[Done] exited with code=0 in 0.049 seconds
```