

방미소 프로토타입/클래스 과제

2022-02-09

문제1

```
function Student (kor, eng, mat) {
  this._kor = kor;
  this._eng = eng;
  this._mat = mat;
};

Student.prototype = {
  sum : function() {
    return this._kor + this._eng + this._mat;
  },
  avg : function() {
    return this.sum() / 3;
  }
};

console.group("반복문 안에서 객체 활용");
const grade = [
  ["철수", 92, 81, 77],
  ["영희", 72, 95, 98],
  ["민혁", 80, 86, 84]
];

for (const item of grade) {
  const s = new Student(item[1], item[2], item[3]);
  console.log(`${item[0]}의 총점은 ${s.sum()}점이고 평균은 ${s.avg()}점 입니다.`);
}
console.groupEnd();

console.group("하드코딩");
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.`);
console.groupEnd();
```

```
[Running] node "c:\Users\kapu\.Coding\studynote\00-기타실습\00-memo.js"
반복문 안에서 객체 활용
  철수의 총점은 250점이고 평균은 83.33333333333333점 입니다.
  영희의 총점은 265점이고 평균은 88.33333333333333점 입니다.
  민혁의 총점은 250점이고 평균은 83.33333333333333점 입니다.
하드코딩
  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 0.079 seconds
```

문제2

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

Rectangle.prototype = {
  get width() {
    return this._width;
  },
  set width(param) {
    this._width = param;
  },
  get height() {
    return this._height;
  },
  set height(param) {
    this._height = param;
  },
  getAround: function() {
    return this.width * 2 + this.height * 2;
  },
  getArea: function() {
    return this._width * this._height;
  }
};

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

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

```
[Running] node "c:\Users\kapu\.Coding\studynote\00-기타실습\tempCodeRunnerFile.js"
둘레의 길이는 30이고 넓이는 50입니다.

[Done] exited with code=0 in 0.079 seconds
```

문제3

```
class Student {
  constructor() {
    this.Kor = null;
    this.Eng = null;
    this.Math = null;
  }

  sum(kor, eng, math) {
    // console.log(this.Kor + this.Eng + this.Math);
    this.Kor = kor;
    this.Eng = eng;
    this.Math = math;
    return kor + eng + math;
  }

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

const classGrade = [
  ['철수', 92, 81, 77],
  ['영희', 72, 95, 98],
  ['민혁', 80, 86, 84],
]

for(c of classGrade) {
  const grade = new Student();
  console.log(`${c[0]}의 총점은 ${grade.sum(c[1], c[2], c[3])}점 이고, 평균은
  ${grade.avg()}점 입니다.`)
}
```

```
[Running] node "c:\Users\kapu\.Coding\studynote\02-JavaScript\10-클래스\tempCodeRunnerFile.js"
철수의 총점은 250점 이고, 평균은 NaN점 입니다.
영희의 총점은 265점 이고, 평균은 NaN점 입니다.
민혁의 총점은 250점 이고, 평균은 NaN점 입니다.

[Done] exited with code=0 in 0.269 seconds
```

문제4

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

  get width() {
    return this._width;
  }

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

  get height() {
    return this._height;
  }

  set hight(param) {
    this._hight = param;
  }

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

  getArea() {
    return this.width * this.height;
  }
}

const rect = new Rectangle();
rect.width = 10;
rect.width = 5;

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

```
[Running] node "c:\Users\kapu\.Coding\studynote\02-JavaScript\10-클래스\tempCodeRunnerFile.js"
둘레의 길이는 NaN이고 넓이는 NaN 입니다.
```

```
[Done] exited with code=0 in 0.082 seconds
```