[Bài tập] Tìm điểm trung bình của các học sinh nam và nữ trong lớp

Mục tiêu

* Thực thi được chương trình JavaScript trong môi trường Node.js
* Ôn lại kiến thức về mảng và Array Methods
* Luyện tư duy logic và thuật toán

Mô tả

* Cho danh sách các học sinh trong lớp học dưới dạng mảng các object như sau:

[

{

name: 'An Nguyễn',

sex: 'male',

score: 9

},

{

name: 'Lê Phan',

sex: 'female',

score: 8

},

{

name: "Bình Đỗ",

sex: 'male',

score: 10

},

{

name: "Anh Phạm",

sex: 'female',

score: 9

},

{

name: "Minh Đỗ",

sex: 'female',

score: 10

},

{

name: "Huy Phạm",

sex: 'male',

score: 2

}

]

* Hãy tính ra điểm trung bình của các bạn nam và các bạn nữ trong lớp.

Hướng dẫn

* Bước đầu hãy tìm tổng điểm của các học sinh trong lớp theo giới tính.
  + Tạo method sử dụng vòng lặp hoặc method reduce để tính tổng điểm.
  + Chú ý điều kiện kiểm tra giới tính để lọc ra các học sinh nam hoặc nữ.
* Dùng method filter để lọc ra các học sinh theo giới tính sau đó dùng thuộc tính length để đếm tổng số học sinh theo giới tính.
* Sau khi có tổng điểm và tổng số học sinh, hãy tìm điểm trung bình.
* Sử dụng method console.log để in ra thông tin điểm trung bình theo giới tính.

Demo

const myClass = [

{

name: 'An Nguyễn',

sex: 'male',

score: 9

},

{

name: 'Lê Phan',

sex: 'female',

score: 8

},

{

name: "Bình Đỗ",

sex: 'male',

score: 10

},

{

name: "Anh Phạm",

sex: 'female',

score: 9

},

{

name: "Minh Đỗ",

sex: 'female',

score: 10

},

{

name: "Huy Phạm",

sex: 'male',

score: 2

}

]

const getTotalScoreBySex = (studentOfClass, sex) => {

return studentOfClass.reduce((prevScore, currStudent) => {

if (currStudent.sex === sex) {

return prevScore + currStudent.score

}

else {

return prevScore + 0

}

}, 0)

}

const numberOfFemaleStudent = myClass.filter(student => student.sex === 'female').length

const averageOfFemale = getTotalScoreBySex(myClass, 'female') / numberOfFemaleStudent

const numberOfMaleStudent = myClass.filter(student => student.sex === 'male').length

const averageOfMale = getTotalScoreBySex(myClass, 'male') / numberOfMaleStudent

console.log(`Điểm trung bình của các bạn nữ là ${averageOfFemale} và các bạn nam là ${averageOfMale}`);