

配列とオブジェクト

配列とオブジェクトについて学びます。配列とオブジェクトは実務でも必ず出て来ると、他の言語でも出てきます。

配列（Array）

配列は複数の値を1つのデータのように扱うことができます。

今までは変数に対して1つの値を代入することをやってきました。

ですが、場合によってはサーバーから複数の値を取って来こともあります。

それを1件ずつ1つの変数に代入するのはとても効率が悪いです。

配列にすることによって、複数のデータを1つの変数に代入することも可能です。

前回までの課題でif,elseを使った条件分岐を使った処理を書きました。

配列を作ってみる

下記のコードを書いてコンソールに表示してみてください。

```
var fruits = ["リンゴ", "バナナ", "イチゴ"];
```

代入した値がすべて表示されたかと思います。

配列は何番目かを指定して表示させることもできます。

配列を数える時は**0**から数えます。

```
console.log(fruits[0]);
```

上記のように配列の0番目を指定しているのでリンゴが表示されます。

オブジェクト（Object）

オブジェクトとは、プロパティを複数集めた集合体です。

プロパティとはあらかじめ設定しておいた値に名前（プロパティ名）をつけたものです。

プログラミングする上で、プロパティ名を**key**、値を**value**と扱われます・

オブジェクトを作ってみる

下記のコードを書いてコンソールに表示してみてください。

```
var teacher = {  
  name: "太郎",  
  age: 25,  
  subject: "国語",  
}
```

代入した値がすべて表示されたかと思います。

nameにあたる部分が`key`、太郎にあたる部分が`value`です。それを合わせた名称が`プロパティ`です・

オブジェクトは`key`を指定して表示できます。

```
console.log(teacher.name);
```

またオブジェクトを配列として変数に代入できます。

```
var teachers = [  
  {  
    name: "太郎",  
    age: 25,  
    subject: "国語",  
  },  
  {  
    name: "浩司",  
    age: 30,  
    subject: "数学",  
  },  
  {  
    name: "花子",  
    age: 26,  
    subject: "社会",  
  }  
]
```

注意点

配列とオブジェクトでは使用するカッコが違うので混在しないように気をつけましょう。

`[]`が配列

`{}`がオブジェクト

課題

1. 3つ以上の値を用意して変数に代入してください。その1番目と3番目をコンソールで表示してください。
2. key、value、プロパティについて説明してください。
3. 3つほどプロパティを用意したオブジェクトを用意してコンソールで表示してください。
4. オブジェクトを3つ用意してそれを配列として代入してください。配列の0番目と3番目を表示させ、その中のkeyを指定してコンソールに表示させてください。