

# Session8

## SOME() & EVERY() TRONG JAVASCRIPT



some()

some() dùng để kiểm tra xem có ít nhất một phần tử trong mảng thỏa mãn điều kiện hay không.

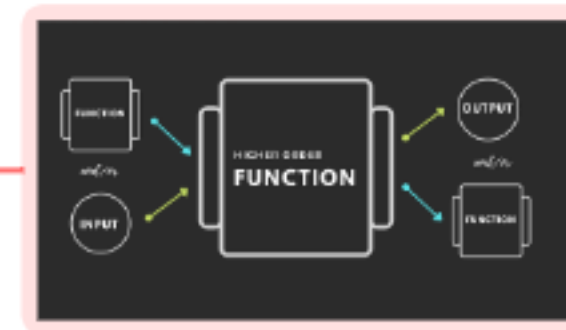
```
const arr = [10, 20, 30, 40];
const result = arr.some(num => num > 30);
console.log(result); // true
```

every()

every() dùng để kiểm tra xem tất cả phần tử trong mảng có thỏa mãn điều kiện hay không.

```
const numbers = [2, 3, 4, 5];
const allGreaterThanOrEqual = numbers.every(n => n >= 2);
console.log(allGreaterThanOrEqual); // true
```

## HIGHER-ORDER FUNCTION (HOF) TRONG JAVASCRIPT



NHẬN HÀM KHÁC LÀM ĐỐI SỐ

TRẢ VỀ MỘT HÀM KHÁC

```
function applyFormula(arr, formula) {
  const result = [];
  for (let item of arr) {
    result.push(formula(item));
  }
  return result;
}

const numbers = [1, 2, 3, 4];
const squared = applyFormula(numbers, x => x * x);
console.log(squared); // [1, 4, 9, 16]
```

```
function applyFormula(arr, formula) {
  const result = [];
  for (let item of arr) {
    result.push(formula(item));
  }
  return result;
}

const numbers = [1, 2, 3, 4];
const squared = applyFormula(numbers, x => x * x);
console.log(squared); // [1, 4, 9, 16]
```

## REDUCE() TRONG JAVASCRIPT



reduce() là phương thức của mảng dùng để tích lũy (accumulate) giá trị qua từng phần tử, thông qua một hàm callback.

```
const numbers = [1, 2, 3, 4, 5];
const sum = numbers.reduce(function(acc, cur) {
  return acc + cur;
}, 0);
console.log(sum); // 15
```

## For...each method

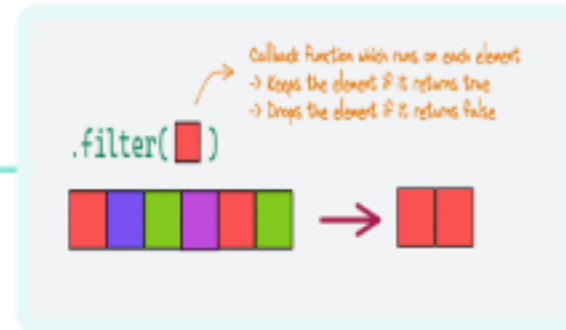


Khái niệm: forEach() là một phương thức tích hợp sẵn của mảng trong JavaScript, cho phép lặp qua tất cả các phần tử của mảng và thực thi một hàm gọi lại (callback function) cho từng phần tử đó

Ví dụ:

```
const numbers = [10, 20, 30, 40];
numbers.forEach(function(element, index) {
  console.log('Element: ' + element, 'Index: ' + index);
});
```

## FILTER() TRONG JAVASCRIPT



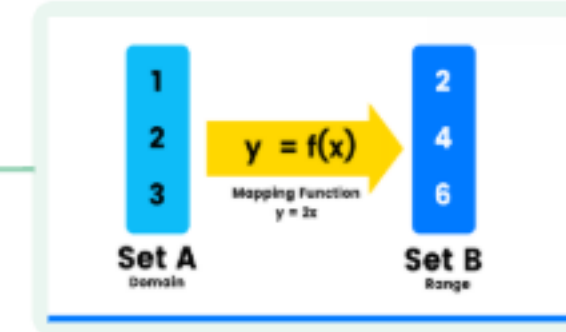
filter() là phương thức của mảng dùng để:

Duyệt qua toàn bộ mảng  
Giữ lại những phần tử thỏa mãn điều kiện  
Trả về một mảng mới

```
const numbers = [10, 20, 30, 40, 50];
const result = numbers.filter(function(element, index) {
  return element > 20;
});
console.log(result); // [30, 40, 50]
```

Ví dụ:

## MAP() TRONG JAVASCRIPT



Khái niệm: map() là phương thức của mảng trong JavaScript dùng để:

Lặp qua tất cả các phần tử  
Áp dụng một logic xử lý  
Trả về một mảng mới

Ví dụ:

```
const numbers = [10, 20, 30, 40];
const newNumbers = numbers.map(element => element + 10);
console.log(newNumbers); // [20, 30, 40, 50]
```