

# ES6 - Một số lưu ý cho function

---

## AGENDA

1. Default parameter value
2. Rest parameter
3. Spread operator
4. Arrow function
5. Constructor function
6. Curry function

---

## 1. Default parameter value

```
// move default param to the right most  
function sum(a, b) {}  
function sum(a, b = 10) {}  
function sum(a = 5, b = 10) {}
```

```
function sum(a = 5, b = 10) {  
  return a + b;  
}  
  
sum();           // 15  
sum(10);         // 20  
sum(10, 20);     // 30  
  
sum(undefined, undefined); // 15  
sum(undefined, null); // 5 as null is converted to 0
```

## 2. Rest parameter

```
// ES5
function sum() {
  let sum = 0;

  for (let i = 0; i < arguments.length; i++) {
    sum += arguments[i];
  }

  return sum;
}

console.log(sum(1)); // 1
console.log(sum(1, 2)); // 3
console.log(sum(1, 2, 3)); // 6
```

NOTE: **arguments** object is an Array-like object, not Array

```
// convert arguments to Array
function sum() {
  return [...arguments].reduce((total, number) => total + number);
}

console.log(sum(1, 2, 3));
```

```
// ES6 – Prefer this way instead of arguments
function sum(...numberList) {
  return numberList.reduce((total, number) => total + number);
}

console.log(sum(1, 2, 3));
```

### 3. Spread operator

```
function sum(...numberList) {  
  return numberList.reduce((total, number) => total + number);  
}  
  
console.log(sum(1, 2, 3)); // 6  
  
const numberList = [1, 2, 3];  
console.log(sum(...numberList)); // 6
```

### 4. Arrow function

```
function sum() {}; // function declaration  
const sum = function() {}; // function expression  
const sum = () => {}; // arrow function
```

```
const sum = (a, b) => {  
  return a + b;  
}  
  
// shorthand  
const sum = (a, b) => a + b;
```

### 5. Constructor function

```
function Student(id, name) {  
  this.id = id;  
  this.name = name;  
  
  this.sayHello = function () {  
    console.log('My name is', this.name);  
  };  
}  
  
const alice = new Student(1, 'Alice');  
alice.sayHello(); // My name is Alice  
  
const bob = new Student(2, 'Bob');  
bob.sayHello(); // My name is Bob
```

Mình sẽ nói chi tiết hơn phần này ở chương cuối khoá học.

## 6. Curry function

- Curry function / Higher Order Function (HOF)

```
sum(1)(2); // 3

function sum(x) {
  return function (y) {
    return x + y;
  };
}
```

```
// generate increase id
function createIdGenerator(startId = 1) {
  let id = startId;

  return function() {
    return id++;
  }
}

const getNextId = createIdGenerator(10);
getNextId(); // 10
getNextId(); // 11
getNextId(); // 12
```

Tham khảo: <http://es6-features.org/#Constants>

---

### Khoá học Javascript cho người mới bắt đầu 2021 🎉

- Tác giả: **Hậu Nguyễn** - Founder Easy Frontend
- Khoá học chỉ được published trên Udemy, không thông qua trung gian.
- Khoá học không bán dạng videos upload trên Google Drive hay bất cứ hình thức nào tương tự.
- Khoá học có nhóm discord để hỗ trợ trong quá trình học tập.

☎️ Liên hệ tác giả để được hỗ trợ:

- ✅ Facebook: <https://www.facebook.com/nvhauesmn/>
- ✅ Fanpage: <https://www.facebook.com/learn.easyfrontend>
- ✅ Youtube Channel: <https://www.youtube.com/easyfrontend>