

# Regex Evaluation Functions

---

Nên test trên trang: <https://regexr.com/>

## Regex là gì

**Regex** là các mẫu (pattern) thay vì các chuỗi cụ thể được sử dụng tìm/thay thế (Find/Replace). Là một công cụ cực mạnh cho xử lý chuỗi trong Php, javascript... Ví dụ: Khi kiểm tra tính hợp lệ của email hoặc số điện thoại thì điều bạn nghĩ tới đầu tiên chính là regex. **Regex** là viết tắt của **Regular Expression**, tên thuần Việt là biểu thức chính quy.

Ứng dụng chủ yếu của Regex là so khớp chuỗi dựa trên một mẫu (pattern) Ví dụ: Kiểm tra một chuỗi có phải là email, kiểm tra một chuỗi có chứa số hay không,...

## Regex căn bản

Trong javascript, Regex được coi là một object Ví dụ Regex dùng để kiểm tra một chuỗi có chứa string 'name'

```
const regex = /name/  
regex.test('my name is duoc') // true
```

Trong trường hợp nếu string của bạn không có **name** mà thay vào đó là **Name** hay **NAME** nhưng bạn vẫn muốn là khớp với Regex thì chỉ cần thêm **i** phía sau

```
const regex = /name/i  
regex.test('my Name is duoc') // true
```

## Một số phương thức áp dụng với Regex

**Regex.exec()**: return về một array hoặc null

```
const reg = /name/  
regex.exec('what is your name') // array  
regex.exec('hello everybody') // null
```

**String.match()**: return về một array hoặc null

```
const reg = /name/  
const string = 'what is your name'  
string.match(reg) // array
```

`String.search()`: return về index của chuỗi khớp đầu tiên, nếu không có thì return -1

```
const reg = /name/  
const string = 'what is your name'  
string.search(reg) // 13
```

`String.replace()`: Thay thế 1 hoặc nhiều ký tự trong chuỗi, return về chuỗi mới đã được thay thế

```
const regex = /name/i  
const string = 'my name is Name'  
const newString = string.replace(regex, 'cat')  
console.log(newString) // my cat is Name
```

Trong trường hợp muốn thay thế hết ký tự khớp thì thêm `g` vào cuối regex

```
const regex = /name/gi  
const string = 'my name is Name'  
const newString = string.replace(regex, 'cat')  
console.log(newString) // my cat is cat
```