 [This page was translated from English by the community. Learn more and join the MDN Web Docs community.](#)

# Math.random()

## Sumário

A função `Math.random()` retorna um número pseudo-aleatório no intervalo `[0, 1[`, ou seja, de 0 (inclusivo) até, mas não incluindo, 1 (exclusivo), que depois você pode dimensionar para um intervalo desejado. A implementação seleciona uma semente para o algoritmo de geração de números aleatórios; esta semente não pode ser escolhida ou reatribuída.

`Math.random()` não gera números criptograficamente seguros. Não a use para nada relacionado a segurança. Use a API Web Crypto, mais precisamente o método `window.crypto.getRandomValues()`.

## Sintaxe

```
Math.random()
```

## Valor retornado

Um número pseudo-aleatório entre 0 (inclusivo) e 1 (exclusivo).

## Exemplos

Note que os números em JavaScript são pontos flutuantes que seguem o padrão IEEE 754 com comportamento *arredondar-para-o-par-mais-próximo*, os intervalos que serão citados nos exemplos a seguir (exceto o exemplo do `Math.random()`), não são exatas. Se limites extremamente grandes forem escolhidos ( $2^{53}$  ou maior), em raros casos é possível que o limite superior (que seria exclusivo) seja retornado.

limite superior (que seria exclusivo) seja retornado.

## Gerando um número aleatório entre 0 (inclusivo) e 1 (exclusivo)

```
function getRandom() {  
  return Math.random();  
}
```



## Gerando um número aleatório entre dois valores

Este exemplo retorna um número entre dois valores definidos. O valor retornado será maior ou igual a `min`, e menor que `max`.

```
function getRandomArbitrary(min, max) {  
  return Math.random() * (max - min) + min;  
}
```



## Gerando um número inteiro aleatório entre dois valores

Este exemplo retorna um número *inteiro* entre dois valores definidos. O valor não poderá ser menor que `min` (ou do próximo inteiro maior que `min`, caso `min` não seja inteiro), e será menor (mas não igual) a `max`.

```
function getRandomInt(min, max) {  
  min = Math.ceil(min);  
  max = Math.floor(max);  
  return Math.floor(Math.random() * (max - min)) + min;  
}
```



Pode ser tentador usar `Math.round()` para arredondar `min` e `max`, mas dessa maneira a aleatoriedade dos números seguiria uma distribuição não-uniforme, que talvez não seja o que você precisa.

## Gerando um número inteiro aleatório entre dois valores, inclusive

A função `getRandomInt()` acima tem intervalo com o valor mínimo incluído e o máximo excluído. Mas se você precisar que a função inclua, tanto o mínimo quanto o máximo, em

seus resultados? A função `getRandomIntInclusive()` abaixo faz isso.

```
function getRandomIntInclusive(min, max) {  
  min = Math.ceil(min);  
  max = Math.floor(max);  
  return Math.floor(Math.random() * (max - min + 1)) + min;  
}
```

## Especificações


Especificação	Status	Comentário
<a href="#">ECMAScript 1st Edition (ECMA-262)</a>	Padrão	Definição inicial. JavaScript 1.0 (UNIX Only) / JavaScript 1.1 (Todas plataformas).
<a href="#">ECMAScript 5.1 (ECMA-262)</a> <a href="#">The definition of 'Math.random' in that specification.</a>	Padrão	
<a href="#">ECMAScript 2015 (6th Edition, ECMA-262)</a> <a href="#">The definition of 'Math.random' in that specification.</a>	Padrão	

## Compatibilidade com navegadores

[Report problems with this compatibility data on GitHub](#)

random	
Chrome	1
Edge	12
Firefox	1
Internet Explorer	3
Opera	3

Safari	1
WebView Android	1
Chrome Android	18
Firefox for Android	4
Opera Android	10.1
Safari on iOS	1
Samsung Internet	1.0
Deno	1.0
Node.js	0.10.0



Full support