

hacktiv8 / phase-0-activities

Watch

40

Star

70

Fork

174

<> Code

🕒 Issues 0

🔗 Pull requests 0

📁 Projects 0

📊 Insights

Join GitHub today

GitHub is home to over 28 million developers working together to host and review code, manage projects, and build software together.

Sign up


Dismiss

Branch: master

phase-0-activities / modules / math-object-js.md



Find file

Copy path

 adhywiranata updated references and anchors

0d6daba on Dec 16, 2016

2 contributors




126 lines (77 sloc) | 3.63 KB

Raw

Blame

History





Object Math pada JavaScript

Apa Itu Object Math?

Object Math adalah salah satu *Built-in* Object pada JavaScript yang dapat dipanggil setiap saat untuk membantu melakukan perhitungan matematika. Karena Math adalah sebuah objek, maka didalamnya terdapat *property* dan *method* yang dapat digunakan untuk tujuan tertentu. Adapun untuk menggunakan Math cukup dengan memanggil `Math.property` atau `Math.method(parameter)` secara langsung pada program.

```
var angkaPi    = Math.PI          // angkaPi    = 3.141592653589793
var pangkatDua = Math(4,2)        // pangkatDua = 16
var angkaAcak  = Math.random()    // angkaAcak  = [angka acak N, 0 < N < 1]
```

Property di dalam Math

Property dapat disamakan dengan variabel yang dimiliki oleh objek. *Property* yang dimiliki Math adalah berupa nilai-nilai konstanta penting yang sering digunakan untuk perhitungan matematika seperti:

- `Math.PI` (konstanta Pi, ~3.142...)
- `Math.E` (angka Euler, ~2.718)
- `Math.LN2` (logaritma natural dari 2, ~0.693)
- `Math.LN10` (logaritma natural dari 10, ~2.303)
- `Math.LOG2E` (logaritma basis 2 dari E, ~1.443)
- `Math.LOG10E` (logaritma basis 10 dari E, ~0.434)
- `Math.SQRT1_2` (akar pangkat 2 dari 1/2, ~0.707)
- `Math.SQRT2` (akar pangkat 2 dari 2, ~1.414)

Method di dalam Math

Method adalah *function* yang dimiliki oleh suatu objek. Adapun method yang dimiliki Math adalah fungsi yang dapat membantu 'menghitung' suatu perhitungan matematika tertentu sehingga kita tidak perlu membuat kodenya lagi. Berikut beberapa method dari Math yang sering digunakan.

Math.abs(x)

Mengembalikan angka absolut

```
var absolut = Math.abs(-21,5) // absolut = 21.5
```

Math.ceil(x)

Mengembalikan angka integer dari pembulatan keatas suatu angka

```
var angka2 = Math.ceil(1.99); // angka2 = 2
var angka1 = Math.ceil(0.1);  // angka1 = 1
var angka0 = Math.ceil(-0.1); // angka0 = 0
```

Math.floor(x)

Mengembalikan angka integer dari pembulatan kebawah suatu angka

```
var angka3 = Math.floor(3.99); // angka3 = 3
var angka4 = Math.floor(4.01); // angka4 = 4
var angka1 = Math.floor(-0.1); // angka1 = -1
```

Math.round(x)

Mengembalikan angka integer dari pembulatan suatu angka. Bila angka dibelakang koma >= .5 maka akan dibulatkan keatas dan sebaliknya.

```
var roundUp    = Math.round(3.5); // roundUp    = 4
var roundDown  = Math.round(3.49); // roundDown  = 3
```

Math.trunc(x)

Mengembalikan angka integer dengan menghilangkan angka dibelakang koma.

```
var truncated = Math.trunc(Math.PI) // truncated = 3
```

Math.max(angka1,angka2,[...],angkaN)

Mengembalikan angka terbesar dari beberapa angka (bukan array).

```
var maxTwo    = Math.max(1,2); // maxTwo    = 2
var maxThree  = Math.max(1,2,3); // maxThree  = 3
```

Math.min(angka1,angka2,[...],angkaN)

Mengembalikan angka terkecil dari beberapa angka (bukan array).

```
var minTwo    = Math.min(4,5); // minTwo    = 4
var minThree  = Math.min(-1,-2,-3); // minThree  = -3
```

Math.pow(x, y)

Mengembalikan hasil dari x pangkat y

```
var pangkat2 = Math.pow(3,2); // pangkat2 = 9
var pangkat3 = Math.pow(2,3); // pangkat3 = 8
```

Math.random()

Mengembalikan suatu angka acak *X*, dimana 0 < *X* < 1

```
var random = Math.random(); // random = X, dimana 0 < X < 1
```

Referensi Lanjutkan

- [Math](#), by Mozilla Developer Network
- [Math Reference](#), by W3Schools
- [Menghitung Nilai Max/Min dari Array](#)