

UT6. Objeto Math

OBJETO MATH

Se trata de un objeto global que facilita la ejecución de algunas operaciones matemáticas de alto nivel.

CONSTANTES DE MATH

Permiten usar en el código valores de constantes matemáticas, por ejemplo, `Math.PI` representa el valor matemático de Pi. Podemos usarla en nuestro código de esta forma por ejemplo:

```
function Circulo(r){  
  this.radio=r;  
  this.calcularCircunferencia=function()=>(2*Math.PI*this.radio);  
}  
let c=new Circulo(10);  
console.log(c.calcularCircunferencia()); //Escribe: 62.83185307179586
```

En la siguiente tabla se muestra la lista completa de constantes:

CONSTANTE	SIGNIFICADO
E	Valor matemático <i>e</i>
LN10	Logaritmo neperiano de 10
LN2	Logaritmo neperiano de 2
LOGIOE	Logaritmo decimal de <i>e</i>
LOG2E	Logaritmo binario de <i>e</i>
PI	La constante π (Pi)
SQRT1_2	Resultado de la división de uno entre la raíz cuadrada de dos
SQRT2	Raíz cuadrada de 2

MÉTODOS DE MATH

MÉTODO	SIGNIFICADO
<code>abs(n)</code>	Calcula el valor absoluto del número <i>n</i> .
<code>acos(n)</code>	Calcula el arco coseno del número <i>n</i> .
<code>asin(n)</code>	Calcula el arco seno del número <i>n</i> .
<code>atan(n)</code>	Calcula el arco tangente del número <i>n</i> .
<code>ceil(n)</code>	Redondea el número <i>n</i> (si es decimal) a su valor superior. Por ejemplo, si el número es el 2.3 se redondea a 3.
<code>cos(n)</code>	Coseno de <i>n</i> .
<code>exp(n)</code>	Número <i>e</i> elevado a <i>n</i> . Es decir <i>eⁿ</i> .
<code>floor(n)</code>	Redondea el número <i>n</i> (si es decimal) a su valor inferior. Por ejemplo, si el número es el 2.8 se redondea a 2.
<code>log(n)</code>	Calcula el logaritmo decimal de <i>n</i> .
<code>max(a,b)</code>	Siendo <i>a</i> y <i>b</i> dos números, esta función devuelve el mayor de ellos.
<code>min(a,b)</code>	Siendo <i>a</i> y <i>b</i> dos números, esta función devuelve el menor de ellos.
<code>pow(a,b)</code>	Potencia. Devuelve el resultado de <i>a^b</i> .
<code>random()</code>	Devuelve un número aleatorio, decimal entre cero y uno.
<code>round(n)</code>	Redondea <i>n</i> a su entero más próximo, <code>round(2.3)</code> devuelve 2 y <code>round(2.5)</code> devuelve 3
<code>sin(n)</code>	Devuelve el seno de <i>n</i> .
<code>sqrt(n)</code>	Raíz cuadrada de <i>n</i> .
<code>tan(n)</code>	Tangente de <i>n</i> .