

Centro Formación Profesional Nro 35

Técnicas de programación, Lenguaje JAVA

Math

Muchas veces nos vemos en la necesidad de hacer operaciones matemáticas, cálculos, usar constantes, etc.

Ahora bien, en el módulo anterior aprendimos operadores aritméticos, pero se hace un poco complejo hacer, por ejemplo, la raíz cuadrada de un número, el exponencial de un número u cualquier otra operación matemática.

Java nos proporciona una librería llamada *Math* **para realizar la mayoría de estas operaciones y dos constantes importantes.**

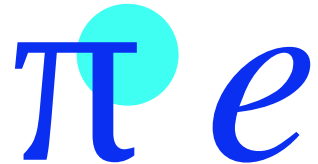
Para poder incluir una biblioteca o librería deberíamos importarla, pero ***Math* pertenece al paquete *Lang* por lo que no es necesario hacerlo.**

Centro Formación Profesional Nro 35

Técnicas de programación, Lenguaje JAVA

Constantes

Tipo	Método	Descripción
Static double	E	Devuelve el valor más aproximado del número <i>e</i>
Static double	PI	Devuelve el valor más aproximado del número <i>PI</i>



π e

A decorative graphic featuring the mathematical constants pi and e. The pi symbol is in a dark blue serif font, and the e symbol is in a light blue script font. A solid cyan circle is positioned behind the pi symbol, partially overlapping it and the e symbol.

Centro Formación Profesional Nro 35

Técnicas de programación, Lenguaje JAVA

Métodos

Tipo	Método	Descripción
Static double	abs(double a)	Devuelve el valor absoluto de un valor double introducido como parámetro.
Static float	abs(float a)	Devuelve el valor absoluto de un valor float introducido como parámetro.
Static int	abs(int a)	Devuelve el valor absoluto de un valor Entero introducido como parámetro.
Static long	abs(long a)	Devuelve el valor absoluto de un valor long introducido como parámetro.
Static double	acos(double a)	Devuelve el arco coseno de un valor introducido como parámetro.
Static int	addExact(int x, int y)	Devuelve la suma de sus argumentos, lanzando una excepción si el resultado desborda un <i>int</i> .
Static long	addExact(long x, long y)	Devuelve la suma de sus argumentos, lanzando una excepción si el resultado se desborda a <i>long</i> .
Static double	asin(double a)	Devuelve el arco seno de un valor introducido.

Centro Formación Profesional Nro 35

Técnicas de programación, Lenguaje JAVA

Tipo	Método	Descripción
Static double	atan(double a)	Devuelve el arco tangente de un valor introducido.
Static double	cbrt(double a)	Devuelve la raíz cúbica de un <i>double</i> .
Static double	cos(double a)	Devuelve el coseno trigonométrico de un ángulo.
Static double	exp(double a)	Devuelve el número e de Euler elevado a la potencia de un <i>double valor</i> .
Static double	log(double a)	Devuelve el logaritmo natural (base e) de un <i>double valor</i> .
Static double	log10(double a)	Devuelve el logaritmo de base 10 de un <i>double</i> .
Static int	multiplyExact(int x, int y)	Devuelve el producto de los argumentos, lanzando una excepción si el resultado desborda un <i>int</i> .
Static double	max(double a, double b)	Devuelve el mayor de dos valores <i>double</i>
Static float	max(float a, float b)	Devuelve el mayor de dos valores <i>float</i> .
Static int	max(int a, int b)	Devuelve el mayor de dos valores Enteros.
Static long	max(long a, long b)	Devuelve el mayor de dos valores <i>long</i> .
Static double	min(double a, double b)	Devuelve el menor de dos valores <i>double</i> .

Centro Formación Profesional Nro 35

Técnicas de programación, Lenguaje JAVA

Tipo	Método	Descripción
Static float	min(float a, float b)	Devuelve el menor de dos valores <i>float</i> .
Static int	min(int a, int b)	Devuelve el menor de dos valores enteros.
Static long	min(long a, long b)	Devuelve el menor de dos valores <i>long</i> .
Static double	pow(double a, double b)	Devuelve el valor del primer argumento elevado a la potencia del segundo argumento.
Static double	random()	Devuelve un doublevalor con un signo positivo, mayor o igual que 0.0 y menor que 1.0.
Static double	round(double a)	Devuelve el long redondeado más cercano al double introducido.
Static float	round(float a)	Devuelve el int mas cercano y redondeado al <i>float</i> introducido.
Static double	sin(double a)	Devuelve el seno trigonométrico de un ángulo.
Static double	sqrt(double a)	Devuelve la raíz cuadrada positiva correctamente redondeada de un <i>double valor</i> .
Static double	tan(double a)	Devuelve la tangente trigonométrica de un ángulo.