

**Package** exemple

## Class Factorial

java.lang.Object  
exemple.Factorial

```
public class Factorial  
extends Object
```

Aquesta classe inclou tres mètodes diferents per a calcular factorials. El concepte matemàtic de factorial s'aplica a números enters positius i consisteix a multiplicar-los per tots els enters positius inferiors a aquests.

Per a saber més respecte el càlcul factorial, pots visitar el següent enllaç: [Definició de factorial a la Viquipèdia](#)

**Version:**

1.0

**Author:**

David Gómez

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
-------------	-------------

<b>Factorial()</b>	
--------------------	--

### Method Summary

All Methods	Instance Methods	Concrete Methods
-------------	------------------	------------------

#### Deprecated Methods

Modifier and Type	Method	Description
double	<b>getIterativeFactorial</b> (int n)	Mètode que rep un número enter positiu i en calcula el factorial creant una variable amb valor 1 i executant-hi una successió de multiplicacions pel mateix valor més 1, fins arribar al número proporcionat.

double	<b>getRecursiveFact</b> (int n)	<b>Deprecated.</b> Aquest mètode està obsolet i cal utilitzar getRecursiveFactorial enlloc seu.
double	<b>getRecursiveFactorial</b> (int n)	Mètode que rep un número enter positiu i en calcula el factorial creant una instància nova de la classe Factorial i cridant-ne el mètode amb el mateix nom que aquest, passant-li el número restant-li 1.

### Methods inherited from class java.lang.Object

`equals` , `getClass` , `hashCode` , `notify` , `notifyAll` , `toString` , `wait` , `wait` , `wait`

## Constructor Details

### Factorial

```
public Factorial()
```

## Method Details

### getRecursiveFactorial

```
public double getRecursiveFactorial(int n)  
                throws IllegalArgumentException
```

Mètode que rep un número enter positiu i en calcula el factorial creant una instància nova de la classe Factorial i cridant-ne el mètode amb el mateix nom que aquest, passant-li el número restant-li 1. Aquesta crida a instàncies noves és successiva fins arribar a 1.

#### Parameters:

n - Número del qual se'n calcularà el factorial.

#### Returns:

El resultat final del càlcul factorial.

#### Throws:

`IllegalArgumentException` - Si n és negatiu.

## getRecursiveFact

@Deprecated

```
public double getRecursiveFact(int n)
```

**Deprecated.**

*Aquest mètode està obsolet i cal utilitzar `getRecursiveFactorial` enlloc seu.*

**Parameters:**

n - Número del qual se'n calcularà el factorial.

**Returns:**

El resultat final del càlcul factorial.

## getIterativeFactorial

```
public double getIterativeFactorial(int n)  
                                throws IllegalArgumentException
```

Mètode que rep un número enter positiu i en calcula el factorial creant una variable amb valor 1 i executant-hi una successió de multiplicacions pel mateix valor més 1, fins arribar al número proporcionat. Per exemple, si el número que s'ha passat és 4, la multiplicació total seria  $1 * 2 * 3 * 4$ .

**Parameters:**

n - Número del qual se'n calcularà el factorial.

**Returns:**

El resultat final del càlcul factorial.

**Throws:**

`IllegalArgumentException` - Si n és negatiu.