**2016年9月26日工作日志**

**1.已完成内容**

java.lang.Math

public final class Math extends Object

**2.工作成果**

abs(arg) : 返回arg绝对值,arg可以是:int,long,float,double.

[例子]

  Math.abs(-30.5)           == 30.5

  Math.abs(-100.0989)   == 100.0989

  ceil(double arg) : 返回>=arg的最小整数.

[例子]

Math.ceil(30.4)         == 31.0

Math.ceil(-8.0989)   == -8.0

  floor(double arg) : 返回<=arg最大整数.

[例子]

Math.floor(30.4)       == 30.0

Math.floor(-8.0989)   == -9.0

max(x,y) : 返回x和y中的最大值.

min(x,y) : 返回x和y中的最小值.

rint(double arg) : 返回最接近arg的整数值. 返回double

[例子]

Math.rint(30.4)         == 30.0

Math.rint(30.5)       == 31.0

Math.rint(30.51)     == 31.0

Math.rint(-8.0989)   == -8.0

Math.rint(-8.5)         == -8.0

Math.rint(-8.5989)   == -9.0

round(arg) : 返回最接近arg的整数值.   arg为double时返回long,为float时返回int

[例子]

Math.round(30.1)         == 30

  Math.round(30.5)       == 31

  Math.round(30.51)     == 31

  Math.round(-8.0989)   == -8

  Math.round(-8.5)         == -8

  Math.round(-8.5989)   == -9

random() : 返回一个介于0与1之间的伪随机数.大多数情况下适应Random类产生随机数.

[例子]

Math.random()   == 0.83636823562201235

static float abs(float a)

返回 float 值的绝对值。

static double abs(double a)

返回 double 值的绝对值。

sqrt(double arg)

计算参数的平方根,返回类型为double型

pow(double arg1,bouble arg2)

计算arg1为底arg2为指数的幂,返回类型为double型

static int abs(int a)

返回 int 值的绝对值。

static long abs(long a)

返回 long 值的绝对值。

static double acos(double a)

返回角的反余弦，范围在 0.0 到 pi 之间。

static double asin(double a)

返回角的反正弦，范围在 -pi/2 到 pi/2 之间。

static double atan(double a)

返回角的反正切，范围在 -pi/2 到 pi/2 之间。

static double atan2(double y, double x)

将矩形坐标 (x, y) 转换成极坐标 (r, theta)。

static double cbrt(double a)

返回 double 值的立方根。

static double ceil(double a)

返回最小的（最接近负无穷大）double 值，该值大于或等于参数，并且等于某个整数。

static double cos(double a)

返回角的三角余弦。

static double cosh(double x)

返回 double 值的双曲线余弦。

static double exp(double a)

返回欧拉数 e 的 double 次幂的值。

static double expm1(double x)

返回 ex -1。

static double floor(double a)

返回最大的（最接近正无穷大）double 值，该值小于或等于参数，并且等于某个整数。

static double hypot(double x, double y)

返回 sqrt(x2 +y2)，没有中间溢出或下溢。

static double IEEEremainder(double f1, double f2)

按照 IEEE 754 标准的规定，对两个参数进行余数运算。

static double log(double a)

返回（底数是 e）double 值的自然对数。

static double log10(double a)

返回 double 值的底数为 10 的对数。

static double log1p(double x)

返回参数与 1 的和的自然对数。

static double max(double a, double b)

返回两个 double 值中较大的一个。

static float max(float a, float b)

返回两个 float 值中较大的一个。

static int max(int a, int b)

返回两个 int 值中较大的一个。

static long max(long a, long b)

返回两个 long 值中较大的一个。

static double min(double a, double b)

返回两个 double 值中较小的一个。

static float min(float a, float b)

返回两个 float 值中较小的一个。

static int min(int a, int b)

返回两个 int 值中较小的一个。

static long min(long a, long b)

返回两个 long 值中较小的一个。

static double pow(double a, double b)

返回第一个参数的第二个参数次幂的值。

static double random()

返回带正号的 double 值，大于或等于 0.0，小于 1.0。

static double rint(double a)

返回其值最接近参数并且是整数的 double 值。

static long round(double a)

返回最接近参数的 long。

static int round(float a)

返回最接近参数的 int。

static double signum(double d)

返回参数的符号函数；如果参数是零，则返回零；如果参数大于零，则返回 1.0；如果参数小于零，则返回 -1.0。

static float signum(float f)

返回参数的符号函数；如果参数是零，则返回零；如果参数大于零，则返回 1.0；如果参数小于零，则返回 -1.0。

static double sin(double a)

返回角的三角正弦。

static double sinh(double x)

返回 double 值的双曲线正弦。

static double sqrt(double a)

返回正确舍入的 double 值的正平方根。

static double tan(double a)

返回角的三角正切。

static double tanh(double x)

返回 double 值的双曲线余弦。

static double toDegrees(double angrad)

将用弧度测量的角转换为近似相等的用度数测量的角。

static double toRadians(double angdeg)

将用度数测量的角转换为近似相等的用弧度测量的角。

static double ulp(double d)

返回参数的 ulp 大小。

static float ulp(float f)

返回参数的 ulp 大小。

**3.未完成工作**

​ **无**

**4.未完成原因**

​ **无**

**5.遇到的问题及解决方案**

​ ceil(double arg) : 返回>=arg的最小整数.

floor(double arg) : 返回<=arg最大整数.

round(arg) : 返回最接近arg的整数值.   arg为double时返回long,为float时返回int