

一, math: java.lang.Math提供了一系列静态方法用于科学计算, 其方法的参数和返回值类型一般为

double型

- ①abs 绝对值
- ②acos, asin, atan, cos, sin, tan三角函数
- ③sqrt 平方根
- ④pow (double a, double b) a的b次幂
- ⑤log 自然对数
- ⑥exp e为底指数
- ⑦max (double a, double b) 求a和b的最大值
- ⑧min (double a, double b) 求a和b的最小值
- ⑨random () 返回0.0 --1.0的随机数
- ①long round (double a) double类型的数据a转换为long型 (四舍五入)
- ②toDegrees (double anggrad) 弧度---->角度
- ③toRadians (double angdeg) 角度----->弧度

二, BigInteger类

Integer类作为int的包装类, 能存储的最大整型数值为 $2^{31}-1$

BigInteger类的数字范围较Integer类的数字范围要大得多, 可以支持任意精度的整数

1, 构造器: BigInteger (String val)

2, 常用方法:

- ①public BigInteger abs ()
- ②public BigInteger add (BigInteger val)
- ③public BigInteger subtract (BigInteger val)
- ④public BigInteger multiply (BigInteger val)
- ⑤public BigInteger divide (BigInteger val)
- ⑥public BigInteger remainder (BigInteger val)
- ⑦public BigInteger pow (int exponent)
- ⑧public BigInteger[] divideAndRemainder (BigInteger val)

三, BigDecimal类

一般的float类和double类可以用来做科学计算或工程计算, 但是在商业计算中, 要求数字精度比较高, 故用到java.math.BigDecimal类