```
CSDN
          博客 学院 下载 GitChat TinyMind 论坛 APP 问答 商城 😁 VIP会员 活动 招聘 ITeye
                                                                                                   搜博主文章
                                                                                                                       ∠ 写博客
                                   凸
IDENTIFY JAVA大数高精度
2017年10月30日 08:41:00 阅读数: 236
                                        java )(大数)(高精度) 更多
                                   <u>...</u>
版权声明:本文为博主原创文章,未经博主允许不得 🔲 nttps://blog.csdn.net/yiya_eryi/article/details/78389686
板子一
   1 import java.math.BigDecimal;
                                    <
      import java.math.BigInteger;
      import java.util.Scanner;
      public class Main {
   4
         static BigDecimal gold = new BigDecimal("1.618033988749894848204586834365638117720309179805762862135448622705260462818902449707
   6
   7
         public static void main(String[] args) {
   8
             Scanner sc = new Scanner(System.in);//定义输入
   9
             while(sc.hasNext()) {
  10
                 BigDecimal a = new BigDecimal(sc.next());//输入
                 BigDecimal b = new BigDecimal(sc.next());
  11
                 if(a.compareTo(b)==1) {//compareTo比较函数,如果a>b返回1,
                                                                           a<b返回-1,a==b返回0;
  12
                     BigDecimal c=a;
  13
                     a=b:
  14
                     b=c:
  15
  16
                 BigDecimal temp = b.subtract(a).multiply(gold).subtract(a);
  17
  18
                 //if(a!=floor(k*gold)
  19
                 if(temp.compareTo(BigDecimal.ONE)==-1 && temp.compareTo(BigDecimal.ZERO)==1)
  20
  21
                     System.out.println(0);
  22
                 else
  23
                     System.out.println(1);
  24
  25
  26
  27 }
1. b1.add(b2).doubleValue();//表示b1+b2的结果转换成double型
add//加法 subtract//减法 multiply//乘法 divide //除法
2.for(int i=1;i<=n;i++) { ans=ans.multiply(BigInteger.valueOf(i)); }
//Ans为大数,所以要把i转换为大数类型
3.String s=ans.toPlainString();
     if(s.charAt(0)=='0') {//charAt(n)返回字符串中下标为n的字符
     s=s.substring(1);
   1 //d为int型, a,b,c都为大数
      c=a.add(b);
                           // 相加
   3
      c=a.subtract(b);
                           //
                                相减
                              // 相乘
   4
      c=a.multiply(b);
                          // 相除取整
      c=a.divide(b);
   5
                         // 最大公约数
   6
      c=a.gcd(b);
                        // 取余
      c=a.remainder(b);
```

注册

登录

```
11 c=a.pow(d);
                    // a的b次幂
                                   d为int型
                                             12 | c=a.max(b);
                                                                 // 取a, b中较大的
                        // 助 b中较小的
13 c=a.min(b):
                            ト d=-1 小 子d=0 等 チ d=1 大 チ d 为int 型
14 d=a.compareTo(b); //比较a与
                 // 判斷a与 <sup>0</sup> 目等 相等返回true 不相等返回false
15 a.equals(b);
                               酒转换为 int 类型赋值给 d
16 d=a.intValue();
                   //
   e=a.longValue();
                               酒转换为 Long 类型赋值给 e
                 //
18 | f=a.floatValue(); //
                               福转换为 float 类型赋值给 f
19 g=a.doubleValue(); //
                              怎转换为 double 类型赋值给 g
                  // 将
20 s=a.toString();
                              转换为 String 类型赋值给 s
                             PlainString(); //将大数a转换为String类型赋值给s,且不表示为科学计数法</span>
21 <span style="color:#ff0000;">:
                               〈大数形式赋值给大数 a e只能为Long或int
22 a=BigInteger.valueOf(e); //
23 a=newBigInteger(s, d); // 将s
                               :符串以d进制赋值给大数a如果d=s字符数字的进制则等同于将数字字符串以大数形式赋值给大数a
24 | String st = Integer.toString(num_base); //把int型num当10进制的数转成base进制数存入st中 (base <= 35).
25 | int num = Integer.parseInt(st, base); //把st 当做base进制,转成10进制的int
   (parseInt有两个参数,第一个为要转的字符串,第二个为说明是什么进制).
26
27
   BigInter m = new BigInteger(st, base); // st是字符串, base是st的进制.
28
   BigInteger a;
29
   int b;
30
   Stringc;
   a=cin.nextBigInteger(b); //以b进制读入一个大数赋值给a
31
   c=a.toString(b);
                       // 将大数a以b进制的方式赋给字符串c
   a=newBigInteger(c, b); //把c 当做"b进制"转为十进制大数赋值给a
```

大数高精度求sqrt(n)

```
1
   BigDecimal one = new BigDecimal(1);
2
            BigDecimal two = new BigDecimal(2);
3
             BigDecimal three = new BigDecimal(3);
4
            BigDecimal five = new BigDecimal(5);
            BigDecimal l=new BigDecimal(2),r=new BigDecimal(3);
5
            for(int i=0; i<1000; ++i)
6
7
8
                BigDecimal mid=r.add(l).divide(two); //因为sqrt (5) 是在2到3之间
                if(mid.multiply(mid).compareTo(five)<0)</pre>
                    l=mid;
12
13
                 else r=mid;
14
             }
```

一个是 BigDecimal.stripTrailingZeros(),作用是将BigDecimal转化为最简形式(去掉末尾多余的0或小数点)

还有 BigDecimal.toPlainString(),作用是将BigDecimal转为字符串,因为小数位数过多的话会被输出成科学计数法表示,不希望那样的话就要用到这个

```
1 import java.io.*;
2 import java.util.*;
3 import java.math.*;
4 import java.lang.*;
5
   public class Main
6
7
            public static void main(String[] args)
8
9
                    Scanner cin = new Scanner(new BufferedInputStream(System.in));
10
                    BigDecimal a,b,c;
                    while(cin.hasNext())
11
12
13
                            a=cin.nextBigDecimal();
14
                            b=cin.nextBigDecimal();
15
16
                            c=a.add(b):
                            c=c.stripTrailingZeros();
17
```

登录 注册 × 2018/8/30 JAVA大数高精度 - CSDN博客 System.out.println(a.add(b).stripTrailingZeros().toPlainString()); 21 }}} 0 程序员转型人工智能有那么难吗? 找到答案 机器学习|深度学习|图像处理|自然语言处理| 驶,这些技术都会吗?看看真正的人工智能师都会那些关键技术?年薪比你高多少! 想对作者说点什么? re ACM常见高精度总结 (java用法) 在用C或者C++处理大数时感觉非常麻烦,但是在JAVA中有两个类BigInteger和BigDecimal分别表示大整数类和大浮点数类,至于两个类... Java 使用BigDecimal类处理高精度计算 ⑥ ② 2.2万 Java在java.math包中提供的API类BiqDecimal,用来对超过16位有效位的数进行精确的运算。双精度浮点型变量double可以处理16位有... Java 高精度的大数字运算 ● 3330 为了解决Java基本数据类型在运算时会出现的溢出和计算不精确的问题。Java 提供了两个类BigInteger和BigDecimal,专门用于进行高... java 处理高精度计算 java 处理高精度计算 Double.valueOf(String) and Float.valueOf(String)都会丢失精度。 为了解决这个问题,需要用到BigDecimal类。... ACM/ICPC Java高精度计算 java高精度基本用法 ⊚ 132 import java.lang.reflect.Array; import java.util.Arrays; import java.math.*; import java.util.Scanne... JAVA大数高精度练习 783 Java大数高精度练习

java int short long float double精度最大值整理

对于java的数据类型,既熟悉又陌生,于是整理了这篇文档。 最近的面试让我开始注意细节,细节真的很重要。 一、分析基本数据类型...

JAVA大数处理(BigInteger,BigDecimal)

Java中有两个类BigInteger和BigDecimal分别表示大整数类和大浮点数类。这两个类都在java.math.*包中,因此每次必须在开头处引用...

Java大数值 ◎ 198

Java大数值Number类 Java为每一个内置数据类型提供了对应的包装类 所有的包装类(Integer,Long,Byte,Double,Float,Short)都是抽象类...

文章热词 java 怎么参数引用 java中正整数除以0 java读取大数据文件 java分页模糊查询 java主外键代码设置



登录