【程序1】

題目：古典问题：有一对兔子，从出生后第3个月起每个月都生一对兔子，小兔子长到第三个月后每个月又生一
对兔子，假如兔子都不死，问每个月的兔子总数为多少？

刚开始真的无从下手，这么难的，怎么可以说是基础呢，感觉这些应该是逻辑分析很强的，第一个月只有一对兔子，第二个月还是只有一对兔子，第三个月，就有两对了，第四个月3对，第五个月5对，第六个月8对，第七个月是13对。。。。。。规律出来了，你们发了没？

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example1{
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. //i是表示月份的，这里计算了36个月，也就是三年，兔子的数量
4. **int** i;
5. **long** arr[]=**new** **long**[36];   //这个数组时用来计算每月有兔子的对数
6. arr[0]=arr[1]=1;
7. System.out.println("第1个月有兔子1对"+", "+"总数是"+2);
8. System.out.println("第2个月有兔子1对"+", "+"总数是"+2);
9. **for**(i=2;i<=35;i++){
10. arr[i]=arr[i-1]+arr[i-2];
11. System.out.println("第"+i+"个月有兔子"+arr[i]+"对"+", "+"总数是"+2\*arr[i]);
12. //规律是 每个数字都是前面两个数字之和
13. }
14. }
15.
16. }

OK，用时45分钟。

【程序2】
题目：判断101-200之间有多少个素数，并输出所有素数。

素数又叫质数，就是除了1和它本身之外，再也没有整数能被它整除的数。也就是素数只有两个因子。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example2 {
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. **int** i,j,n,m,x;      //n是用来存储余数的；m是用来统计具体一个数的因子；
4. n=0;m=0;x=0;        //x是用来统计101~200之前素数的个数
5. **for**(i=101;i<=200;i++){             //两重循环
6. **for**(j=1;j<=i;j++){
7. n=i%j;                    //去余数，如果余数为零，就是该数的因子
8. **if**(n==0)  { m=m+1; }      //统计某数有多少个因子
9. }
10. **if**(m==2){System.out.print(i+" "); x=x+1;} //如果某数的因子只有两个，那它就一定是素数，那这个数就应该输出
11. m=0;            //一定要清零，不然会继续累加
12. }
13. System.out.println();
14. System.out.println("在101~200之間一共有素數："+x+"個");
15. }
16. }

我好笨啊，这题我做了两个钟头，最终还是解决了。加油

【程序3】
题目：打印出所有的"水仙花数"，所谓"水仙花数"是指一个三位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如：

153是一个"水仙花数"，因为153=1的三次方＋5的三次方＋3的三次方。想当年，做这些题都是网上找答案，如今事过境迁，不会也得会。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example3 {
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. **int** a,sum;     //表示100~999
4. **int** i,j,k;//分别表示百位、十位、各位
5. **for**(a=100;a<=999;a++){
6. i=a/100;
7. j=(a-i\*100)/10;
8. k=a-i\*100-j\*10;
9. sum=i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k;
10. //java的运算符，立方要这样写，写成i^3这样，竟然运算不出来
11. //如果遇到高次的话可以使用循环算出来
12. **if**(sum==a)
13. { System.out.println(sum);
14. }
15.
16. }

还是有学到点东西，应该还有别的方法。那我就试试吧。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example4 {
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. **int** sum;
4. **int** i,j,k;//分别表示百位、十位、各位
5. **for**(i=1;i<=9;i++){
6. **for**(j=0;j<=9;j++){
7. **for**(k=0;k<=9;k++){
8. sum=i\*i\*i+j\*j\*j+k\*k\*k;
9. **if**(i\*100+j\*10+k==sum){
10. System.out.println(sum);
11. }
12. }
13. }
14. }
15.
16. }
17. }

【程序4】
题目：将一个正整数分解质因数。例如：输入90,打印出90=2\*3\*3\*5。
(1)如果这个质数恰等于n，则说明分解质因数的过程已经结束，打印出即可。
(2)如果n<>k，但n能被k整除，则应打印出k的值，并用n除以k的商,作为新的正整数你n,重复执行第一步。
(3)如果n不能被k整除，则用k+1作为k的值,重复执行第一步。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **import** java.util.\*;
2. **public** **class** Example4{
3. **public** **static** **void** main(String[] args){
4. **int** x;
5. Scanner in = **new** Scanner(System.in);//定义从键盘输入
6. System.out.print("请输入一个正整数:");//提示
7. x = in.nextInt(); //将从键盘输入的数赋值给x
8. **new** PrimeSplit(x); //匿名初始化一个对象，还有参数的构造函数
9. }
10. }
11. **class** PrimeSplit{
12. **int** k = 2; //将最小的质数赋值给k
13. **public** PrimeSplit(**int** x){  //小于等于1的数不可以分解
14. **if**(x<=1){
15. System.out.println(x+"是无效的被分解数");
16. }
17. **else** **if**(x==2){
18. System.out.println(x+"分解后的质因数为: 1\*"+x);   //如果输入的是最小质数2，
19. }**else** {
20. System.out.print(x+"分解后的质因数为: 1"); //1是所有的正整数的质数
21. **while**(k<=x){   //输入的数可以被k整除
22. **if**(x%k==0){
23. System.out.print("\*"+k);           //将k添加到结果中
24. x = x/k;//除以最小质数后重新循环
25. }
26. **else**{
27. k++;
28. }
29. }
30. }
31. }
32. }



【程序5】
题目：利用条件运算符的嵌套来完成此题：学习成绩>=90分的同学用A表示，60-89分之间的用B表示，60分以下
的用C表示。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example5 {
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. **int** score=90;         //分数的值可以随便修改
4. **if**(score>=90){
5. System.out.println("A");
6. }
7. **else** **if**(score>=60){
8. System.out.println("B");
9. }
10. **else**{
11. System.out.println("C");
12. }
13.
14. }
15. }

【程序6】
题目：输入两个正整数m和n，求其最大公约数和最小公倍数。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **public** **class** Example6 {
2. **public** **static** **void** main(String args[]){
3. gcdlcm a =**new** gcdlcm();
4. System.out.println("兩數的最大公約數是："+a.gcd(10, 16));
5. System.out.println("兩數的最小公倍數是："+a.lcm(16, 10));
6. }
7. }
8. **class** gcdlcm{
9. **int** gcd(**int** m,**int** n){
10. **if**(m<n){   //這個判斷是爲了將大數放在前面
11. **int** temp=n;
12. n=m;
13. m=temp;
14. }
15. **if**(m%n==0){
16. **return** n;
17. }
18. **else**{
19. m%=n;
20. **return** gcd(m,n);
21. //這裡也可以寫成gcd(n,m)，就省掉了前面的判斷了，會快一點
22. }
23. }
24. **int** lcm(**int** m,**int** n){
25. **int** i=1;
26. **if**(m<n){   //這個判斷是爲了將大數放在前面
27. **int** temp=n;
28. n=m;
29. m=temp;
30. }
31. **int** lcm=m;
32. **while**(lcm%n!=0){
33. lcm=m\*i;
34. i++;
35. }
36. **return** lcm;
37. }
38. }

【程序7】
题目：输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其它字符的个数。

**[java]** [view plain](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925) [copy](http://blog.csdn.net/qiucaijuan/article/details/6650925)

1. **import** java.util.Scanner;
2.
3. **public** **class** Example {
4. **public** **static** **void** main(String[] args) {
5. // TODO Auto-generated method stub
6. **int** abcCount=0;//英文字母个数
7. **int** spaceCount=0;//空格键个数
8. **int** numCount=0;//数字个数
9. **int** otherCount=0;//其他字符个数
10. Scanner scan=**new** Scanner(System.in);
11. String str=scan.nextLine();
12. **char**[] ch = str.toCharArray();
13. **for**(**int** i=0;i<ch.length;i++){
14. **if**(Character.isLetter(ch[i])){
15. //判断是否字母
16. abcCount++;
17. }
18. **else** **if**(Character.isDigit(ch[i])){
19. //判断是否数字
20. numCount++;
21. }
22. **else** **if**(Character.isSpaceChar(ch[i])){
23. //判断是否空格键
24. spaceCount++;
25. }
26. **else**{
27. //以上都不是则认为是其他字符
28. otherCount++;
29. }
30. }
31. System.out.println("字母个数："+abcCount);
32. System.out.println("数字个数："+numCount);
33. System.out.println("空格个数："+spaceCount);
34. System.out.println("其他字符个数："+otherCount);
35. }
36.
37. }

【程序8】
题目：求s=a+aa+aaa+aaaa+aa...a的值，其中a是一个数字。例如2+22+222+2222+22222(此时共有5个数相加)，
几个数相加有键盘控制。

【程序9】
题目：一个数如果恰好等于它的因子之和，这个数就称为"完数"。例如6=1＋2＋3.编程 找出1000以内的所有完
数。

【程序10】
题目：一球从100米高度自由落下，每次落地后反跳回原高度的一半；再落下，求它在 第10次落地时，共经过多
少米？第10次反弹多高？

【程序11】
题目：有1、2、3、4个数字，能组成多少个互不相同且无重复数字的三位数？都是多少？

【程序12】
题目：企业发放的奖金根据利润提成。利润(I)低于或等于10万元时，奖金可提10%；利润高于10万元，低于20万
元时，低于10万元的部分按10%提成，高于10万元的部分，可可提成7.5%；20万到40万之间时，高于20万元的部
分，可提成5%；40万到60万之间时高于40万元的部分，可提成3%；60万到100万之间时，高于60万元的部分，可
提成1.5%，高于100万元时，超过100万元的部分按1%提成，从键盘输入当月利润I，求应发放奖金总数？

【程序13】
题目：一个整数，它加上100后是一个完全平方数，再加上168又是一个完全平方数，请问该数是多少？

【程序14】
题目：输入某年某月某日，判断这一天是这一年的第几天？

【程序15】
题目：输入三个整数x,y,z，请把这三个数由小到大输出。

【程序16】
题目：输出9\*9口诀。

【程序17】
题目：猴子吃桃问题：猴子第一天摘下若干个桃子，当即吃了一半，还不瘾，又多吃了一个 第二天早上又将剩
下的桃子吃掉一半，又多吃了一个。以后每天早上都吃了前一天剩下
的一半零一个。到第10天早上想再吃时，见只剩下一个桃子了。求第一天共摘了多少。

【程序18】
题目：两个乒乓球队进行比赛，各出三人。甲队为a,b,c三人，乙队为x,y,z三人。已抽签决定比赛名单。有人向
队员打听比赛的名单。a说他不和x比，c说他不和x,z比，请编程序找出三队赛手的名单。

【程序19】
题目：打印出如下图案（菱形）
    \*
   \*\*\*
 \*\*\*\*\*\*
\*\*\*\*\*\*\*\*
 \*\*\*\*\*\*
  \*\*\*
   \*

【程序20】
题目：有一分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13...求出这个数列的前20项之和。

【程序21】
题目：求1+2!+3!+...+20!的和

【程序22】
题目：利用递归方法求5!。

【程序23】
题目：有5个人坐在一起，问第五个人多少岁？他说比第4个人大2岁。问第4个人岁数，他说比第3个人大2岁。问
第三个人，又说比第2人大两岁。问第2个人，说比第一个人大两岁。最后问第一个人，他说是10岁。请问第五个
人多大？

【程序24】
题目：给一个不多于5位的正整数，要求：一、求它是几位数，二、逆序打印出各位数字。

【程序25】
题目：一个5位数，判断它是不是回文数。即12321是回文数，个位与万位相同，十位与千位相同。

【程序26】
题目：请输入星期几的第一个字母来判断一下是星期几，如果第一个字母一样，则继续 判断第二个字母。

【程序27】
题目：求100之内的素数

【程序28】
题目：对10个数进行排序

【程序29】
题目：求一个3\*3矩阵对角线元素之和

【程序30】
题目：有一个已经排好序的数组。现输入一个数，要求按原来的规律将它插入数组中。

【程序31】
题目：将一个数组逆序输出。

【程序32】
题目：取一个整数a从右端开始的4～7位。

【程序33】
题目：打印出杨辉三角形（要求打印出10行如下图）
        1
       1 1
     1 2 1
    1 3 3 1
   1 4 6 4 1
1 5 10 10 5 1

【程序34】
题目：输入3个数a,b,c，按大小顺序输出。

【程序35】
题目：输入数组，最大的与第一个元素交换，最小的与最后一个元素交换，输出数组。

【程序36】
题目：有n个整数，使其前面各数顺序向后移m个位置，最后m个数变成最前面的m个数

【程序37】
题目：有n个人围成一圈，顺序排号。从第一个人开始报数（从1到3报数），凡报到3的人退出圈子，问最后留下
的是原来第几号的那位。

【程序38】
题目：写一个函数，求一个字符串的长度，在main函数中输入字符串，并输出其长度。

【程序39】
题目：编写一个函数，输入n为偶数时，调用函数求1/2+1/4+...+1/n,当输入n为奇数时，调用函数
1/1+1/3+...+1/n(利用指针函数)

【程序40】

题目：字符串排序。

【程序41】
题目：海滩上有一堆桃子，五只猴子来分。第一只猴子把这堆桃子凭据分为五份，多了一个，这只猴子把多的一
个扔入海中，拿走了一份。第二只猴子把剩下的桃子又平均分成五份，又多了一个，它同样把多的一个扔入海中
，拿走了一份，第三、第四、第五只猴子都是这样做的，问海滩上原来最少有多少个桃子？

【程序42】
题目：809\*??=800\*??+9\*??+1
其中??代表的两位数,8\*??的结果为两位数，9\*??的结果为3位数。求??代表的两位数，及809\*??后的结果。

【程序43】
题目：求0—7所能组成的奇数个数。

【程序44】

题目：一个偶数总能表示为两个素数之和。

【程序45】
题目：判断一个素数能被几个9整除

【程序46】
题目：两个字符串连接程序

【程序47】
题目：读取7个数（1—50）的整数值，每读取一个值，程序打印出该值个数的＊。

【程序48】
题目：某个公司采用公用电话传递数据，数据是四位的整数，在传递过程中是加密的，加密规则如下：每位数字
都加上5,然后用和除以10的余数代替该数字，再将第一位和第四位交换，第二位和第三位交换。

【程序49】
题目：计算字符串中子串出现的次数

【程序50】
题目：有五个学生，每个学生有3门课的成绩，从键盘输入以上数据（包括学生号，姓名，三门课成绩），计算出平均成绩，况原有的数据和计算出的平均分数存放在磁盘文件"stud"中。