**学习总结**

姓名\_董金伟\_\_ 专业\_计算机科学与技术\_\_ 班级\_\_2班\_\_\_\_ 日期\_2021/12/21\_\_

1. 当天所学习主要内容（做一总结）

判断素数：核心代码，

核心思想，比这个数的平方根小的数，不可以被这个数整除，那么比这个数平方根大的数，也不可以被整除。

sqrt = (**int**) Math.*sqrt*(n);

**for** (i = 2; i <= sqrt; i++) {

**if** (n % i == 0) {

System.***out***.println("不是素数");

**break**;

}

}

十进制转二进制：核心代码

核心思想，将余数取出，附加到字符串前，就可以实现倒叙输出的效果

//除2取余倒计

**do** {

a = n % 2;

str = a + str;

n = n / 2;

} **while** (n != 0);

钱币兑换有多少可能：核心代码

核心思想，穷举法，把所有的情况全部列出来。

**for** (five = 0; five <= 20; five++) {

**for** (two = 0; two <= 50; two++) {

**for** (one = 0; one <= 100; one++) {

**if** (five \* 5 + two \* 2 + one == 100) {

System.***out***.println("5分" + five + "个，" + "2分" + two + "个，" + "1分" + one + "个。");

count++;

}

}

}

}

1. 学习中所存在的问题及解决办法

问题：

1. 判断质数时，例如判断9是不是质数，将9除以1~9全部计算了一遍，效率不够高。
2. 转换二进制时，无法将计算出的数字倒序输出

解决：

1. 为了提高效率，可以只计算小于等于9的平方根的数，因为，如果比3小的数不可以被9整数，那么，比3大的数也不可以被整除，可以利用这个方法来判断是不是质数，减少循环次数，提高效率。
2. 拼接字符串时，只需要添加到字符串前边即可，例如str = a + str;

3．学习收获及建议

学会了计算质数，十进制转换二进制和穷举法。

计算质数时，需要注意，么有必要全部计算，只需要计算比平方根小的数。

十进制转二进制时，仍然使用的是除2取余倒计法，需要注意倒计时，字符串拼接需要往前边添加。

在需要把所有情况都列出来的题目，可以使用穷举法。