《第五题》解题报告

# 题目描述

5.编写程序读入一个整数，显示它的所有素数因子。例如，若输入整数为120，输出应该为2，2，2，3，5

# 解题报告

（1）.用Scanner接收用户输入的整数；

（2）.定义一个数字，用while循环让输入的数字先和定义的数字进行比较，若成立进入下一步，不成立则退出循环；

（3）.成立后用if else语句判断是否用户输入的数字余数是否为零，为零则进行计算然后输出结果，不成了则对定义的数字进行加一操作后再次循环。

# 代码文档

package foure;  
  
import java.util.Scanner; package foure;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class homeworkf {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner sc = new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.println("请输入一个整数：");  
 int number = sc.nextInt();  
  
 System.*out*.println(number+"素数因子是：");  
  
 int i=2;  
 while(i<=number){  
 if(number % i ==0){  
 number = number/i;  
 System.*out*.println(i);  
 }  
 else{  
 i++;  
 }  
 }  
 }  
}

# 四、测试用例

请输入一个整数：

255

255素数因子是：

3

5

17

进程已结束,退出代码0