**实验一**

**1：**编写程序求1！+2！+……+20！

**核心代码：**

1. **用long防止数据溢出**
2. Function()递归实现阶乘

|  |
| --- |
| **import** java.math.\*;  **import** java.util.Scanner;  **public** **class** BigInteger {  **public** **static** **void** main(String[] args) {  Long sum = (**long**) 0;  **for** (**int** i = 1; i < 20; i++) {  sum += *function*(i);  }  System.***out***.print(sum);  }  **private** **static** Long function(**int** n) {  // **TODO** Auto-generated method stub  **if** (n == 0)  **return** (**long**) 1;  **else**  **return** (**long**) (n \* *function*(n - 1));  }  } |

**2：**编写一个类的方法，其输入参数为一个整数，输出为该整数各个位上的最大数字。

**核心代码:**

**(1)** findMax(n)取模比较得到最大值

|  |
| --- |
| **public** **class** Max {  **public** **static** **int** findMax(**int** n) {  **int** max = 0;  **while** (n > 0) {  max = max > n % 10 ? max : n % 10;  n = n / 10;  }  **return** max;  }  **public** **static** **void** main(String[] args) {  Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);  **int** n = sc.nextInt();  System.***out***.print(*findMax*(n));  sc.close();  }  } |