

1.编写应用程序求  $1! + 2! + \dots + 10!$

```
public class Test {

    public static void main(String[] args) {
        int sum = 0;

        for(int i = 1; i <= 10; i ++){
            int f = 1;
            for(int j = 1; j <= i; j ++){
                f *= j;
            }
            sum += f;
        }
        System.out.println(sum);
    }

}
```

2.编写一个应用程序，求 100 以内的全部素数。

```
public class Test {

    public static void main(String[] args) {

        for(int i = 2; i <= 100; i ++){
            int flag = 0;
            for(int j = 2; j*j <= i; j ++){
                if(i % j == 0){
                    flag = 1;
                    break;
                }
            }
            if(flag == 0){
                System.out.print(i+" ");
            }
        }

    }

}
```

3.分别用 do-while 和 for 循环计算  $1+1/2! + 1/3! + 1/4! + \dots$  的前 20 项和。

```
public class Test{

    public static void main(String[] args) {
        double sum = 0.0;
        for(int i = 1; i <= 20; i ++){
            int f = 1;
```

```
        for(int j = 1; j <= i; j ++){
            f *= j;
        }
        sum += 1.0/f;
    }
    System.out.println(sum);
}
}
```