## 第四章数组

1. 使用两种静态创建数组的方式，创建2个数组并且存入数据 2,3,4,5,6,并且遍历输出2个数组（打印格式: 下标：x 数值 x）
2. 创建一个长度为5的数组，手动录入5个整数数据，并且遍历输出
3. 创建一个长度为4的数组，手动录入4个整数数据，遍历输出所有能够被3整除的数
4. 键盘输入一个整数，作为数组的长度，创建对应的数组，要求用户录入4条数据，数组中只能存入正数，负数不能录入，如果录入负数给与提示，输入有误。
5. 从键盘输入5个数存入一维数组中，先输出下标为奇数的元素，再输出下标为偶数的元素。
6. 从键盘输入5个数存入一维数组中，将下标为奇数的元素值取倒数后重新存入该数组中，并输出所有元素。
7. 从键盘输入5个数存入一维数组中，将左半部分的元素值取倒数后重新存入该数组中，并输出所有元素。
8. 从键盘输入5个数存入一维数组中，将右半部分的元素值取相反数后重新存入该数组中，并输出所有元素。
9. 从键盘输入5个数存入一维数组a中，再将其中的值按相反的顺序存入数组b中并输出。
10. 从键盘输入5个数存入一维数组中，将其中的值前后倒置后重新存入该数组中并输出。
11. 从键盘输入5个数存入一维数组中，将该数组中左半部分与右半部分的值平移交换后重新存入该数组中并输出。
12. 从键盘输入5个数存入一维数组中，求出所有元素的和，并且取平均值，并且输出
13. 数组中存入5个数，计算出所有偶数的个数和奇数的个数
14. 创建一个数组，长度为5，其中只能存放正数，如果是负数，则提示无法录入，要求：用户一定要录满5个数据（保证数组中存满5个合法数据）
15. 创建一个数组，长度为10，要求用户录一条数据后，询问是否要继续，最后遍历输出
16. 创建一个数组，存放5个1-10的随机数，然后遍历输出，如果遇到3的倍数就停止
17. 使用数组存入斐波那契数列的前10项值，然后遍历输出
18. 创建一个数组，录入5条数据，求出其中的最大值和最小值
19. 创建一个数组，录入7条数据，使用冒泡排序降序排列
20. 创建一个数组，录入4条数据，使用选择排序升序排列
21. 创建一个数组，录入5条数据，键盘输入一个数据，查询数组中是否存在该数据，如果存在打印出对应的下标位置，如果不存在，打印-1（默认数组中存放的数据不重复）
22. 创建一个字符串数组，长度为4，输入4个学员姓名，键盘输入姓氏，请输出所有该姓氏的学员信息
23. 创建一个字符串数组，长度为4，输入4个学员姓名，键盘输入姓氏，分别输出该姓氏第一次出现的下标位置，和最后一次出现的下标位置，如果不存在，则打印不存在
24. 随机产生40个10到50的整数，统计每个数字各出现几次，出现0次的数字不打印。

25.有一个数列：8，4，2，1，23，344，12

循环输出数列的值

求数列中所有数值的和

猜数游戏：从键盘中任意输入一个数据，判断数列中是否包含此数。

1. 歌手打分：在歌唱比赛中，共有10位评委进行打分，在计算歌手得分时，去掉一个最高分，去掉一个最低分，然后剩余的8位评委的分数进行平均，就是该选手的最终得分。输入每个评委的评分，求某选手的得分
2. 有一个排好序整形数组,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,33,55,88,请输入一个数，查找其在数组中出现的下标，使用二分法查找。
3. 创建一个数组，存入数据4,2,4,1,5，将其中的数据复制到自己创建的动态数组中（分别使用工具类和手动复制两种方式进行复制）
4. 有100个小朋友手拉手围成一圈，由第一个小朋友开始从1开始数，数到3的小朋友退出，再从后面的小朋友从1数起，数到3的再退出，以此游戏下去，问最后剩下哪个小朋友？
5. 创建一个4\*3的二维数组，录入数据，并且遍历输出
6. 打印杨辉三角形
7. 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。程序分析：首先判断此数是否大于最后一个数，如果大于最后一个数，则不插入。然后再考虑插入中间的数的情况，插入后此元素之后的数，依次后移一个位置