

一、数组

1、简介

数组可以存放多个同一类型的数据。数组也是一种数据类型，是引用类型。数组：一组数据

2、使用方式1-动态初始化

```
# 数组定义
数据类型 数组名[] = new 数据类型[大小]
int a[] = new int[5];
```

```
# 数据引用
数组名[索引]
a[2]
```

3、使用方式2-动态初始化

```
# 声明数组
数据类型 数组名[];
int a[];

数据类型[] 数组名;
int[] a;
```

```
# 创建数组
数组名 = new 数据类型[大小];
a = new int[10];
```

4、使用方式3-静态初始化

```
# 初始化数组
数据类型 数组名[] = {元素值,元素值,...};
int a[] = {2,5,6,3,3,44}
```

5、使用细节

- 1、数组是多个相同类型数据的组合，用以实现对这些数据的同一管理
- 2、数组中的元素可以是任何数据类型，包括基本类型和引用类型，但不能混用
- 3、数据创建后，如果没有赋值，有默认值
 - `int 0, short 0, byte 0, long 0, float 0.0, double 0.0, char \u0000, boolean false, String null`
- 4、使用数组的步骤：
 - 声明数组并开辟空间
 - 给数组各个元素赋值
 - 使用数组
- 5、数组的下标是从0开始的
- 6、数组下标必须在指定范围内使用，否则报：下标越界异常
 - `int[] arr = new int[5];`
 - 有效下标为0-4
- 7、数组为引用类型，数组型数据是对象(object)

二、排序

三、查找

四、多维数组
