

可以自行修改设计，完成题目中要求的功能即可，注意设计的合理性。

1. 定义整型数组类 `intArray`，实现若干相关操作，例如在数组中查询、增加或者删除某个元素，以及两个数组的合并操作。

```
Class intArray
{
    int *ptr;

    int size;

public:
    intArray( int size);

    ~intArray();

    void input();

    void display();

    ...//增加的操作
};
```

设计主函数对该类进行功能测试。

2. 以第 1 题基类派生一个整型集合类 `intSet`，集合中元素不重复，并实现集合的如下操作：
 - 1) 增加某个整型元素时，保证集合中没有重复元素，如果超过集合的容量，集合的大小自动扩充为原来的一倍。
 - 2) 删除指定的元素，若该元素在集合中则从集合中删除该元素；
 - 3) 两个集合对象的合并操作和交集操作
3. 定义一个形状类 `Shape`，其具有一个几何中心点 `Point center`，从 `Shape` 类中派生出正方形类 `Square` 和圆 `Circle` 类。`Square` 和 `Circle` 类中有求面积和周长的成员函数，并且有成员函数可以求任意一点与某一图形的关系，在图形内部，外部还是边缘上；
4. 设计字符串类 `myString`，可以完成输入输出字符串、字符串复制、连接与比较等功能；利用该基类派生一个具有编辑功能的串类 `EditString`，增加一个表示串中位置的新数据成员 `position`，并增添新的成员函数，包括查找 `position` 处开始的子串，在串中 `position` 处指进行字符串编辑功能：插入字符串、替换字符和删除后续子串等。编写程序实现两个类的定义，并测试字符串的相关操作。
5. 编写一个程序实现小型公司的工资管理。
该公司主要有 4 类人员：经理、兼职技术人员、销售员和销售经理。要求存储这些人的

编号、姓名和月工资，计算月工资并显示全部信息。

月工资计算办法是：经理拿固定月薪 8000 元，兼职技术人员按每小时 100 元领取月薪，销售员按当月销售额的 4%提成，销售经理既拿固定月工资也领取销售提成，固定月工资为 5000 元，销售提成为所管辖部门当月销售总额的 5%。

用合理的数据结构管理所有的人员，输出他们的个人信息。