构建字典information用于存储学生的学号 姓名 宿舍房间号 联系电话信息。

设置defi\_phone()函数确保输入的电话合法

phone\_chongfu()函数检测输入的电话是否已经在信息库中存储，避免输入重复信息

search()函数在管理员查询用户信息时调用。输入一个学号，若在information中已存储过，则将其附带的姓名，性别，宿舍房间号，联系电话一并输出。

add\_student()在添加学生信息时调用，并包含出错处理功能，如输入学号为空或学号已存在，姓名为空，宿舍房间号为空，联系电话不为正常11位数字或存储重复电话时进行报错，若所有数据都正常，则将其存入information中，进入学生信息库。

show\_all()函数用于将学生信息库中所有数据输出，通过遍历information中的子元素info实现。

main()函数中先让管理员输入功能序号来实现不同功能，若序号违法（即不在1-4区间内），则报错。