

In [7]:

```

import math
class Point:
    def __init__(self, x, y):
        self.x=x
        self.y=y
        print(self.x, self.y)
    def length(self, other):
        m=(self.x-other.x)**2+(self.y-other.y)**2
        print(math.sqrt(m))
    def rectangle(self):
        n=int(input("请输入一共有多少个点: "))
        print("请输入剩下几个点的横纵坐标: ")
        n=n-1
        xn=[self.x]
        yn=[self.y]
        while n!=0:
            xi=int(input("请输入x的值: "))
            yi=int(input("请输入y的值: "))
            n=n-1
            xn.append(xi)
            yn.append(yi)
        print(xn)
        print(yn)
        print("矩形的上界为y=", max(yn))
        print("矩形的下界为y=", min(yn))
        print("矩形的左界为x=", max(xn))
        print("矩形的右界为x=", min(xn))

p1=Point(1,0)
p2=Point(4,5)
p1.length(p2)
p1.rectangle()

```

```

1 0
4 5
5.830951894845301
请输入一共有多少个点: 5
请输入剩下几个点的横纵坐标:
请输入x的值: 2
请输入y的值: 5
请输入x的值: 3
请输入y的值: -3
请输入x的值: 4
请输入y的值: 4
请输入x的值: 5
请输入y的值: -1
[1, 2, 3, 4, 5]
[0, 5, -3, 4, -1]
矩形的上界为y= 5
矩形的下界为y= -3
矩形的左界为x= 5
矩形的右界为x= 1

```

In [8]:

```
class Temperature:
    def to_fahrenheit(self, t):
        print("华氏度为: ")
        print((t*9/5)+32)
    def to_celsius(self, t):
        print("摄氏度为: ")
        print((t-32)*5/9)
tem=Temperature()
tem.to_fahrenheit(50)
tem.to_celsius(50)
```

华氏度为:

122.0

摄氏度为:

10.0

In []:

```

import os
class Elevator:
    __floor=10          #电梯总层数
    currentfloor=1
    up=0
    down=0
    def __init__(self):
        self.currentfloor=1
        self.up=0
        self.down=0

    def getCurrentFloor(self):
        return self.currentfloor

    def setUpButton(self):          #上行
        now=self.getCurrentFloor()
        print("您好，当前电梯在",now,"层")
        gt=int(input("请输入想要去的楼层："))
        if (gt> 10 or gt<1 or gt<self.currentfloor):
            print("到不了，请重新输入楼层")
        else:
            self.up= 1
            self.setFloorNumber(gt)
            self.currentfloor = gt
            self.up = 0;

    def setDownButton(self):        #下行
        now=self.getCurrentFloor()
        print("您好，当前电梯在",now,"层")
        gt=int(input("请输入想要去的楼层："))
        if (gt> 10 or gt<1 or gt>self.currentfloor):
            print("到不了，请重新输入楼层")
        else:
            self.down= 1
            self.setFloorNumber(gt)
            self.currentfloor = gt
            self.down = 0;

    def setFloorNumber(self,gtfloornumber):
        if self.up==1:
            i=self.currentfloor
            for i in range(self.currentfloor,gtfloornumber):
                print("-----第",i,"层-----")
                print("-----第",gtfloornumber,"层到了——")
            if self.down==1:
                i=self.currentfloor
                for i in range(self.currentfloor,gtfloornumber,-1):
                    print("-----第",i,"层-----")
                    print("-----第",gtfloornumber,"层到了——")

ele=Elevator()
while(1):
    do=int(input("请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出"))
    if do==1:
        ele.setUpButton()
    elif do==2:
        ele.setDownButton()

```

```
elif do==3:  
    os._exit(0)
```

请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出1

您好，当前电梯在 1 层

请输入想要去的楼层：6

-----第 1 层-----
-----第 2 层-----
-----第 3 层-----
-----第 4 层-----
-----第 5 层-----
-----第 6 层到了-----

请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出2

您好，当前电梯在 6 层

请输入想要去的楼层：2

-----第 6 层-----
-----第 5 层-----
-----第 4 层-----
-----第 3 层-----
-----第 2 层到了-----

请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出1

您好，当前电梯在 2 层

请输入想要去的楼层：9

-----第 2 层-----
-----第 3 层-----
-----第 4 层-----
-----第 5 层-----
-----第 6 层-----
-----第 7 层-----
-----第 8 层-----
-----第 9 层到了-----

请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出2

您好，当前电梯在 9 层

请输入想要去的楼层：1

-----第 9 层-----
-----第 8 层-----
-----第 7 层-----
-----第 6 层-----
-----第 5 层-----
-----第 4 层-----
-----第 3 层-----
-----第 2 层-----
-----第 1 层到了-----

请输入您要进行的操作：1) 上行 2) 下行 3) 退出3

In []: