

一、选择题

1.正确答案： A

试题解析：

字符串使用“+”，用于连接字符串，故选 A。

2.正确答案： B

试题解析：

str()用来转为字符串，float()用来转浮点数，list()用来转列表，int()用来转整型。

3.正确答案： A

试题解析：

random 和 ranrange 是左闭右开，uniform 和 randint 是左闭右闭。

random 和 uniform 是生成随机小数，randrange 和 randint 是生成随机整数。

故选 A。

4.正确答案： D

试题解析：

age 是字典类型，sorted(age)后类型变为 list，故选 D。

5.正确答案： D

试题解析：

复数由实部和虚部组成，复数使用 j 或 J 表示虚数单位，所以 A、B、C 正确。

可以使用 real 和 imag 属性来获取复数的实部和虚部，所以 D 错误。

二、编程题

第一题

试题解析：

【参考程序】

```
n = int(input())
print(n + n)
```

第二题

试题解析：

【参考程序】

```
s = input()
print(s[0] + s[-1])
```

第三题

试题解析：

【参考程序】

```
n=int(input())
ns=list(map(int,input().split(',')))
num=int(input())
needs=[]
def f(num,nns=[]):
    if num==0:
        needs.append(sum(nns))
        nns.pop()
    else:
```

```

    for n in ns:
        if n not in nns:
            nns.append(n)
            f(num-1,nns)
        if nns!=[]:
            nns.pop()
f(num)
rs=list(set(needs))
cnt=0
for r in rs:
    mark=True
    for i in range(2,r):
        if r%i==0:
            mark=False
    if not mark:
        cnt+=1
print(len(rs),cnt,sep=',')

```

第四题

试题解析：

【参考程序】

```

n=int(input())
x,y=eval(input())
ns=[[1],[1,1]]
if x>2:
    for i in range(2,x):
        ns.append([])
        for j in range(i+1):
            ns[i].append(0)
            if j==0 or j==i:
                ns[i][j]=1
            else:
                ns[i][j]=ns[i-1][j-1]+ns[i-1][j]
s=0
for row in range(y-1,x):
    s+=ns[row][y-1]
print(ns[x-1][y-1],s,sep=',')

```

第五题

试题解析：

【参考程序】

```

n=int(input())
ks=list(map(int,input().split()))
sizes=[]

```

```

for i,k in enumerate(ks):
    left_i=right_i=i
    while left_i!=0:
        if ks[left_i-1]>=k:
            left_i-=1
        else:
            break
    while right_i!=n-1:
        if ks[right_i+1]>=k:
            right_i+=1
        else:
            break
    size=(right_i-left_i+1)*k
    sizes.append(size)
print(max(sizes))

```

第六题

试题解析：

【参考程序】

```

import sys
n = int(input())
rooms = [[0 for i in range(105)] for i in range(25)]
for i in range(1, n+1):
    ls = [int(i) for i in input().split(',')]
    for j in range(len(ls)):
        rooms[i][ls[j]] = 1
start, end = [int(i) for i in input().split(',')]
q = []
for j in range(1, 100+1):
    if rooms[start][j]==1:
        q.append([start, j, 0])
while len(q)!=0:
    if q[0][0]==end:
        print(q[0][2])
        sys.exit(0)
    tmp = q[0]
    q.pop(0)
    for i in range(1, n+1):
        if i==tmp[0]:
            continue
        if rooms[i][tmp[1]]==1:
            q.append([i,tmp[1],tmp[2]+1])

```