

2024 秋招 Python 试题 (A)

一、选择题（5 分/题，共 10 题，50 分）

1. Python 不支持的数据类型有（ ）。

- A. char
- B. bool
- C. complex
- D. list

2. 关于 Python 的浮点数类型，以下选项中描述错误的是（ ）。

- A. 浮点数类型与数学中实数的概念一致，表示带有小数的数值
- B. sys.float_info 可以详细列出 Python 解释器所运行系统的浮点数各项参数
- C. Python 语言的浮点数可以不带小数部分
- D. 浮点数有两种表示方法：十进制表示和科学计数法

3. 下列是下载包的正确语法的是（ ）。

- A. install numpy
- B. pip install numpy
- C. install pip numpy
- D. install conda numpy

4. 在 Python 中，输出小数并保留小数点后四位的操作是（ ）。

- A. 使用 print(%f%float)
- B. 使用 print(f' {float} ')
- C. 使用 print(f' {:.4f}' .format(float))
- D. 使用 print(' {:.4f}' .format(float))

5. 以下不能创建一个字典的语句是（ ）。

- A. dict1 = {}
- B. dict2 = { 3 : 5 }

- C. dict3 = {[1, 2, 3]: “ajabj” }
- D. dict4 = {(1, 2, 3): “ajabj” }

6. 对于序列 s，能够返回序列 s 中第 i 到 j 以 k 为步长的元素子序列的表达是（）。

- A. s[i, j, k]
- B. s(i, j, k)
- C. s[i; j; k]
- D. s[i:j:k]

7. 在 Python 中，程序运行结果为（）。

```
a = 100  
b = 14  
print(divmod(a, b))
```

- A、(7, 0)
- B、(7, 2)
- C、[7, 2]
- D、None

8. 在 Python 中，程序运行结果为（）。

```
list1 = {'1':1, '2':2}  
list2 = list1  
list1['1'] = 5  
sum = list1['1'] + list2['1']  
print(sum)
```

- A、1
- B、2
- C、7
- D、10

9. 在 Python 中有

```
s=['a', 'b']
```

```
s.append([1, 2])
```

s.insert(1, 7); 执行以上代码后，s 值为（ ）。

- A. ['a', 7, 'b', 1, 2]
- B. [[1, 2], 7, 'a', 'b']
- C. [1, 2, 'a', 7, 'b']
- D. ['a', 7, 'b', [1, 2]]

10. 给出如下代码

```
import random as ran  
  
listV = []  
  
ran.seed(100)  
  
for i in range(10):  
    i = ran.randint(100, 999)  
  
listV.append(i)
```

以下选项中能输出随机列表元素最大值的是（ ）。

- A
print(listV.max())
- B
print(listV.pop(i))
- C
print(max(listV))
- D
print(listV.reverse(i))

二、编程题（共 4 题，50 分）

温馨提示：编程题不会写可以将思路写下来哦，思路正确也有分

编程题是按照步骤给分，各位同学不要吝啬自己的笔墨哦

1. (10 分) 使用给定的整数 n，编写一个程序生成一个包含 (i, i*i) 的字典，该字典包含 1 到 n 之间的整数(两者都包含)。然后程序应该打印字典。

假设向程序提供以下输入:8

则输出为:

{1:1, 2:4, 3:9, 4:16, 5:25, 6:36, , 7:49, 8:64}

2. (10分) 编写一个程序，接受一系列逗号分隔的4位二进制数作为输入，然后检查它们是否可被5整除。可被5整除的数字将以逗号分隔的顺序打印。

例:

0100, 0011, 1010, 1001

那么输出应该是:

1010

注意: 假设数据由控制台输入。

3. (10分) 如果已知英制长度的英尺 foot 和英寸 inch 的值，那么对应的米是 $(foot+inch/12) \times 0.3048$ 。现在，如果用户输入的是厘米数，那么对应英制长度的英尺和英寸是多少呢？别忘了1英尺等于12英寸。

输入格式:

输入在一行中给出1个正整数，单位是厘米。

输出格式:

在一行中输出这个厘米数对应英制长度的英尺和英寸的整数值，中间用空格分开。英寸的值应小于12。

4. (20分) 乌龟与兔子进行赛跑，跑场是一个矩型跑道，跑道边可以随地进行休息。乌龟每分钟可以前进3米，兔子每分钟前进9米；兔子嫌乌龟跑得慢，觉得肯定能跑赢乌龟，于是，每跑10分钟回头看一下乌龟，若发现自己超过乌龟，就在路边休息，每次休息30分钟，否则继续跑10分钟；而乌龟非常努力，一直跑，不休息。假定乌龟与兔子在同一地点同一时刻开始起跑，请问T分钟后乌龟和兔子谁跑得快？

输入格式:

输入在一行中给出比赛时间T(分钟)。

输出格式:

在一行中输出比赛的结果：乌龟赢输出@_@，兔子赢输出^_^，平局则输出-_-；后跟1空格，再输出胜利者跑完的距离。