

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'] = 5sum = 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 $(\text{foot} + \text{inch}/12) \times 0.3048$ 。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起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。