

2024 秋招 python 试题 (C)

一、选择题

1、以下哪种数据类型的定义是正确的，数据类型与变量名一致（）

- A、 list={‘语文’：85, ‘数学’：80, ‘英语’：90}
- B、 tuple=[‘apple’, ‘banana’, ‘orange’]
- C、 dict=[‘30’, ‘40’, ‘50’]
- D、 str=‘hello world’

2、在 Python 中，序列主要包括以下那三种类型（）

- A、 字符串 (str)、列表 (list)、元组 (tuple)
- B、 数字 (numbers)、列表 (list)、字符串 (str)
- C、 字典 (dict)、元组 (tuple)、数字 (numbers)
- D、 元组 (tuple)、字典 (dict)、列表 (list)

3、在 Python 中，以下哪种变量名定义是错误的（）

- A、 _ab
- B、 _a_b_c
- C、 7abc
- D、 abc7

4、在字符串的使用操作中，以下哪个程序的输出结果是正确的（）

- A、 s=‘你好，世界！’
print(s.index(‘好’))-----输出结果为 2
- B、 s=‘hello world!’
print(s.count(‘o’))-----输出结果为 5
- C、 s=‘hello world!’
print(s.replace(‘world’, ‘python’))-----输出结果为 hello
python
- D、 str=‘ python is fun ‘
words=str.split(“ ”)
print(words)-----输出结果为 python is fun

5、有这样一个元组 tuple=(‘abcd’, ‘123’, ‘efg’), tinytuple=(‘456’)

以下操作不正确的是（）

- A、 print(tuple[1:])
- B、 print(tuple[3])
- C、 print(tuple+tinytuple)
- D、 print(tuple*2)

6、有这样两个集合 A={1, 2, 3, 4}, B={3, 4, 5, 6} 以下哪个操作是将两个集合合并 (B)

- A、 assemble=A.intersection(B)
- B、 assemble=A.union(B)

C、assemble=A.difference(B)
D、assemble= A.symmetric_difference(B)

7、以下程序的输出结果是（）

```
i = 3
while i >= 1 and i <= 4:
    y = i
    i -= 1
    if not y:
        continue
    print(y)
print(i)
```

A、3 2 1
B、3 2 1 0
C、4 3 2 1 0
D、报错

8、以下程序段的输出结果是什么()

```
for i in range(2):
    for j in range(1, 3):
        if i != j:
            break
    print(i, j)
```

A、没有输出
B、1 1
C、2 2
D、报错

9、程序运行以下代码后的输出结果为多少（）

```
def f(a):
    b = [0]
    c = [3]
    def inner():
        b[0] += 1
        c[0] += 1
        return a + b[0] + c[0]
    return inner
```

```
def main():
    a = 2
    for i in range(3):
        print(f(a)())
```

```
if __name__ == "__main__":
```

main()

- A、5 8 10
- B、5 8 11
- C、6 8 10
- D、6 8 11

10、执行以下代码，程序输出结果为（）

```
def fun(x, y):  
    x = x + y  
    y = x - y  
    x = x - y  
    print(f'{x}, {y}')  
  
def main():  
    x = 2  
    y = 3  
    fun(x, y)  
    print(f'{x}, {y}\n')  
  
if __name__ == "__main__":  
    main()
```

- A、3, 2, 3, 2
- B、2, 3, 2, 3
- C、3, 2, 2, 3
- D、2, 3, 3, 2

二、编程题（写不出完整代码的可以写一下大概思路也可以得分噢）

1、给定一个三位数 n，要求编写函数 isflower(n) 判断 n 是否为水仙花数，如果是，则返回 True，否则返回 False。所谓“水仙花数”是指一个 3 位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如，153 是一个水仙花数，因为 153 等于 1 的立方加上 5 的立方加上 3 的立方之和。

样例输入：371

样例输出：True

2、编写一个函数，接收字符串参数，返回一个元组，元组的第一个值为大写字母的个数，第二个值为小写字母个数。

样例输入：HELLO world

样例输出：(5, 5)

3、已知： $S_n = 1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n$ ，显然对于任意一个整数 k，当 n 足够大的

时候， $S_n > k$ ，现给出一个整数 k ，要求计算出一个最小的 n ，使得 $S_n > k$ 。

4、高手列出了一个详尽的日程表，这次他要追求的则是一个心灵纯洁的小萝莉。他和她都是要上课的，但是也会有时间空闲，于是高手决定无时无刻都要跟着她。为了她，高手决定转学到一年级。在高手已经花重金买下了她的日程表，每一天都会有她的行踪。现在列出了高手方便去的地方。其中方便去的地方可以去无限次，不方便去的地方不能去。一共有 n 个方便去的地点， m 天。高手想知道他在这 m 天中，最多能和她在一起多久。不方便去的地方是不会列出的。

输入格式：第一行两个整数 n, m 。

接下来 n 行，每行一个地名，高手方便去的地方。

接下来 m 行，每行一个地名，她这一天在的地方。

输出格式：一个整数，他们在同一个地方的天数