

2026 年信息素养 Python 初中组初赛试卷一

一、单项选择题（每题 5 分，共 75 分）

1. Python 程序流程控制的基本结构不包括（ ）

A. 顺序结构 B. 数据结构 C. 分支结构 D. 循环结构

2. 下列代码能将列表 `a = [2, 4, 6, 8, 10]` 所有元素变为原来 3 倍的是（ ）

A. `for i in range(5): a[i]+=3`

B. `for i in range(5): a[i]*=3`

C. `for i in range(1,6): a[i]=a[i]*a[i]`

D. `for i in range(5): a[i]*=2`

3. 下列属于正确分支结构的语句是（ ）

A. `while x>0: print("Yes")` B. `if x>0 | print("Yes")`

C. `if x>0: print("Yes")` D. `for i in range(5): print("Yes")`

4. 执行代码 `a = 15 // 4 * 4; print(a)` 输出结果是（ ）

A. 15 B. 12 C. 4 D. 0

5. Python 中合法的单行注释是（ ）

A. `(* 注释 *)` B. `# 注释` C. `// 注释` D. `<!-- 注释 -->`

6. 下列说法正确的是（ ）

A. `print(10.5 % 2)` 可以正常运行

B. 不写 `import` 一定无法运行

C. `float` 赋值给 `str` 一定会崩溃

D. Python 可以定义无返回值、无参数的函数

7. 执行字典代码:

```
num = [{"d":2.5,"v":3}, {"d":4.5,"v":5}]
```

计算 `num[0]["d"] + num[1]["v"]` 的结果是 ()

A. 6.5 B. 7.5 C. 5.5 D. 8.5

8. 补全代码: 寻找字符串中**最长连续相同数字子串** (数字守艺串)

```
s = input()

len_ = __①__

ans = 1

for i in range(__②__, len(s)):

    if s[i] == s[__③__]:

        len_ += 1

    else:

        len_ = 1

    if __④__:

        ans = len_print(ans)
```

正确选项是 ()

A. 1, 1, i-1, len_>ans B. 0, 0, i+1, len_<ans
C. 1, 0, i-1, len_>ans D. 0, 1, i+1, len_<ans

9. 输入: 8 5, 执行代码输出结果是 ()

```
a,b = map(int,input().split())
```

```
if a%2==0:
```

```
    a = a//2
```

```
if a%2!=0:
```

```
    a = a*3+1
```

```
print(a+b)
```

A. 9 B. 15 C. 10 D. 13

10. 下列代码运行结果等于 7 的是 ()

A. `print(char(7))` B. `print(17/2)`

C. `print(60//8)` D. `print(int(2.3+4.6))`

11. 补全代码：将列表变为非递减，每次 + 1，求最少操作次数

```
n = int(input())
```

```
a = list(map(int, input().split()))
```

```
cnt = 0
```

```
for i in range(1,n):
```

```
    if a[i-1] > a[i]:
```

```
        cnt += __①__
```

```
        __②__
```

```
print(cnt)
```

正确选项是 ()

A. `a[i-1]-a[i]`, `a[i] = a[i-1]` B. `a[i]-a[i-1]`, `a[i-1]=a[i]`

C. $a[i-1]+a[i]$, $a[i] += 1$ D. $a[i]*2$, $a[i-1]=a[i]$

12. 执行代码，输出 $sum\%10$ 的结果是 ()

```
sum_ = 0

for i in range(1,6):

    mul = 1

    for j in range(1,i+1):

        mul *= i

    sum_ += mul

print(sum_ % 10)
```

A. 4 B. 6 C. 3 D. 9

13. 从 9×9 网格左上到右下，仅向右 / 向下走，求路径数(动态规划)

```
g = [[0]*10 for _ in range(10)]

__①__

for i in range(10):

    for j in range(10):

        if i-1>=0:

            g[i][j] += g[i-1][j]

__②__:

g[i][j] += g[i][j-1]print(g[9][9])
```

正确选项是（）

A. $g[1][1]=1$, if $j-1 \geq 0$ B. $g[0][0]=1$, if $j-1 \geq 0$

C. $g[0][0]=1$, else D. $g[1][1]=1$, else

14. 判断序列是否为**等比数列**（避免除法，用乘法判断）

```
n = int(input())
```

```
a = list(map(int, input().split()))
```

```
ok = True
```

```
for i in range(n-2):
```

```
    if __①__:
```

```
        ok = False
```

```
print("Yes" if ok else "No")
```

正确判断式是（）

A. $a[i]*a[i+2] \neq a[i+1]*a[i+1]$

B. $a[i]+a[i+2] \neq 2*a[i+1]$

C. $a[i+1]//a[i] \neq a[i+2]//a[i+1]$

D. $a[i]*a[i+1] \neq a[i+1]*a[i+2]$

15. 关于**数字守艺统计**（计数排序思想），下列说法错误的是（）

A. 可以用列表统计数字出现次数 B. 适用于整数范围不大的场景

C. 时间复杂度为 $O(n)$ D. 必须使用字典才能实现

二、判断题（每题 5 分，共 25 分）

1. Python 中 and 优先级高于 or，表达式 True or False and True 等价于 True or (False and True)。 ()
2. ASCII 码中，字符 '0' 到 '9' 是连续编码。 ()
3. s = "12345"; s[0] = '9' 可以把第一位改为 9。 ()
4. 字典里不能嵌套字典。 ()
5. 二维列表 a = [[1,2],[3,4]] 可以正常交换 a[0][1] 与 a[1][0] 的值。 ()