

计算机二级 Python 真题及答案解析 1 图文练习

一、选择题

1. Python 中的数据类型 float 表示 ()

- A. 布尔型 B. 整型 C. 字符串型 D. 浮点型

2. 在 Python 中 `print(8+7%2**2)` 的执行结果是 ()

- A. 5 B. 1 C. 6 D. 11

3. 下列哪个语句在 Python 中是非法的? ()

- A. `x=y=z=1` B. `x=(y=z+1)` C. `x, y=y, x` D. `x+=y`

4. python 文件的扩展名是 ()

- A. py B. pye C. vbp D. pyr

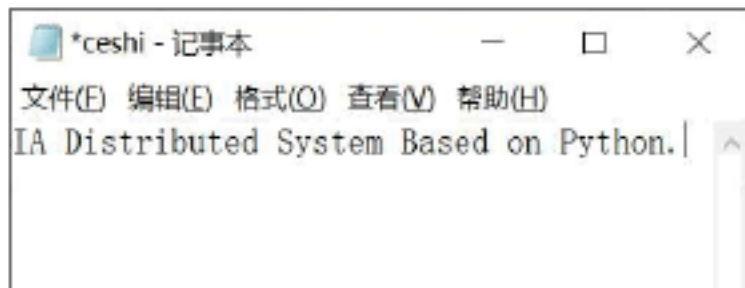
5. 已知字符串 `a="python"`, 则 `a[-1]` 的值为 ()

- A. "p" B. "n" C. "y" D. "o"

6. 下列 Python 表达式的值不是 2 的是 ()。

- A. `3%2` B. `5/2` C. `1*2` D. `1+3/3`

7. 小林编写一段文件读写操作代码, 文件如图, 代码段如下:



```
file=open('ceshi.txt','w')
```

```
file.write("python is a programming language.")
```

```
file.close( )
```

```
file=open('ceshi.txt','r')
```

```
print(file.read( ))
```

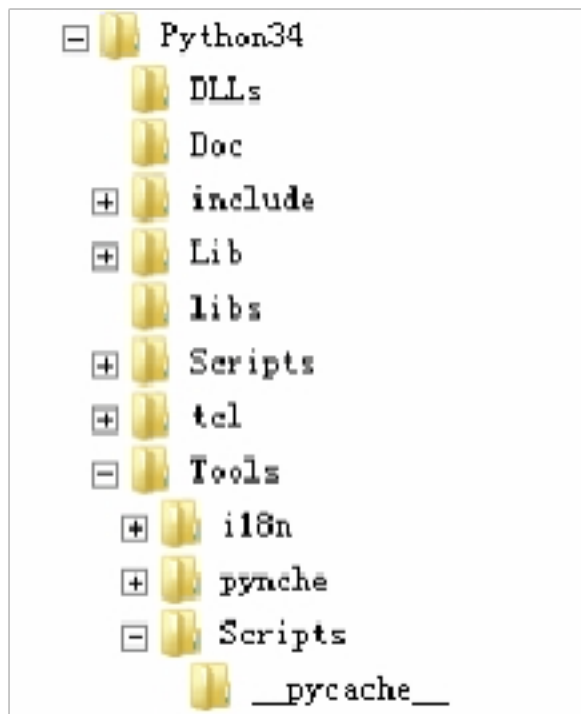
该代码段运行后, 输出的结果为 ()

- A. IA Distributed System Based on Python.
B. python is a programming language.
C. IA Distributed System Based on Python. python is a programming language.
D. 程序编译错误, 不会输出结果

8. 下列选项中, 合法的 Python 变量名是 ()

- A. print B. speed C. Python.net D. a#2

9. 下图是 python34 安装后目录文件的磁盘文件存储结构, 下列说法错误的是 ()



- A. 图中文件存储结构为树结构，python34 为树的根结点(父节点)
- B. 图中 python34 根结点有 4 个子结点
- C. 图中 python34 根结点下有 5 个子树(子结点)
- D. 图中 Tools 是 python34 的子树(子结点)

10. Python 程序文件的扩展名是 ()。

- A. .python
- B. .pyt
- C. .pt
- D. .py

11. 关于 python 程序设计语言，下列说法不正确的是 ()

- A. python 是一种解释型、面向对象的计算机程序设计语言
- B. python 支持 Windows 操作系统，但不支持 Linux 系统
- C. python 源文件以 **.py 为扩展名
- D. python 文件不能直接在命令行中运行

12. 已知列表 list1=[88, 22, 34, 89, 67]，则 python 表达式 min(list1)的值为 ()

- A. 22
- B. 88
- C. 89
- D. 67

13. 要实现将实数型变量 a 的值保留三位小数，以下 python 可以实现的是 ()

- A. a%0.001
- B. a/0.001
- C. round(a,3)
- D. round(3,a)

14. Python 表达式 “50-50%6*5/2**2” 的结果为 ()

- A. 48
- B. 25
- C. 0
- D. 45

15. 已知字符串变量 x 的值是 “H”，字符 “A” 的 ASCII 值是 65，则 python 表达式 chr(ord(x)+2)的值是 ()

- A. 'I'
- B. 'J'
- C. 73
- D. 74

16. Python 的设计具有很强的可读性，相比其他语言具有的特色语法有以下选项，正确的是 ()。

- A. 交互式
- B. 解释型
- C. 面向对象
- D. 服务端语言

17. 下列不可以用来搭建本地服务器的软件是 ()。

①Python ②Excel ③IIS ④Apache

- A. ①②
- B. ③④
- C. ①②③④
- D. ①②④

18. 下面哪个不是 Python 合法的标识符 ()

- A. int_3
- B. 30XL
- C. self
- D. _abc

19. 现有如下 python 程序段：

```

for i in range( 6 ):
    p.append( int( random() * 10 ) + 1 )
for i in range( 2, 6 ):
    if i % 2 == 1 and p[ i ] % 2 == 0:
        p[ i ] += p[ i - 1]
    elif i % 2 == 0 and p[ i ] % 2 == 1:
        p[ i ] -= p[ i - 1]

```

执行该程序段后，在下列选项中，列表 **p** 中的元素值不可能的是（ ）

- A. 1, 2, 3, 4, 7, 2
- B. 1, 2, 14, -9, -5, 8
- C. 6, 8, 1, 4, 6, 10
- D. 6, 4, 14, -7, 3, 8

20. 以下 Python 代码输出结果中说法正确的是()。

```

x=0
for i in range(1,100):
    x=x+i
print(x)

```

- A. 1+100 的和
- B. 1+99 的和
- C. 1~99 所有整数的和
- D. 1~100 所有整数的和

21. 小明想要通过编程来解决由昆明到景东锦屏耗时最短行程问题时，最核心的工作是（ ）

- A. 设计出解决问题的算法
- B. 设计出解决问题的 PPT
- C. 编写出 Python 代码
- D. 选择一种编程软件

22. 要利用 Python 通过数组绘制拟合曲线图，必须要用到的外部库是（ ）

- A. time 库
- B. random 库
- C. turtle 库
- D. matplotlib 库

23. 关于 python 中的函数，以下描述错误的是（ ）。

- A. 函数能完成特定的功能，对函数的使用不需要了解函数内部实现原理，只要了解函数的输入输出方式即可
- B. 使用函数的主要目的是减低编程难度和代码重用
- C. Python 使用 del 保留字定义一个函数
- D. 函数是一段具有特定功能的语句组

24. 运行下列 Python 程序，输出结果为 True，则空白处应为（ ）

```

a=15
b=46
if _____:
    print('True')
else:

```

```
print('Flase')
```

- A. $a=b$ B. $a>b$ C. $a<b$ D. $a==b$

25. 在 Python 中，下列循环结构用法错误的是（ ）。

- A. `for i in range(20):` B. `for i in range(0,10):`
C. `for i in range(10,0,2):` D. `while s<50:`

26. 如下 Python 程序段

```
x = 2
```

```
print (x+1)
```

```
print (x+2)
```

运行后，变量 x 的值是（ ）

- A. 2 B. 3 C. 5 D.

27. Python 语言属于（ ）。

- A. 机器语言 B. 汇编语言 C. 高级语言 D. 科学计算语言

28. 在 Python 中，下面代码的运行结果是（ ）

```
x=365
```

```
g=x%10     #%为求余的意思
```

```
s=x//10%10   #//为整除的意思
```

```
b=x//100
```

```
sum=g*100+s*10+b #sum 英文是求和的意思
```

```
print (sum)
```

- A. 365 B. 14 C. 563 D. 41

29. 下面的 Python 程序段运行后的输出结果是（ ）

```
List=['10',25,'猕猴桃',9,65]
```

```
Print (List[3])
```

- A. 25 B. '猕猴桃' C. 猕猴桃 D. 9

30. 以下 Python 程序段执行后，输出结果为（ ）。

```
m=29
if m % 3 !=0:
    print (m, "不能被 3 整除")
else
    print (m, "能被 3 整除")
```

- A. m 不能被 3 整除 B. 29 不能被 3 整除 C. 29 能被 3 整除 D. m 能被 3 整除

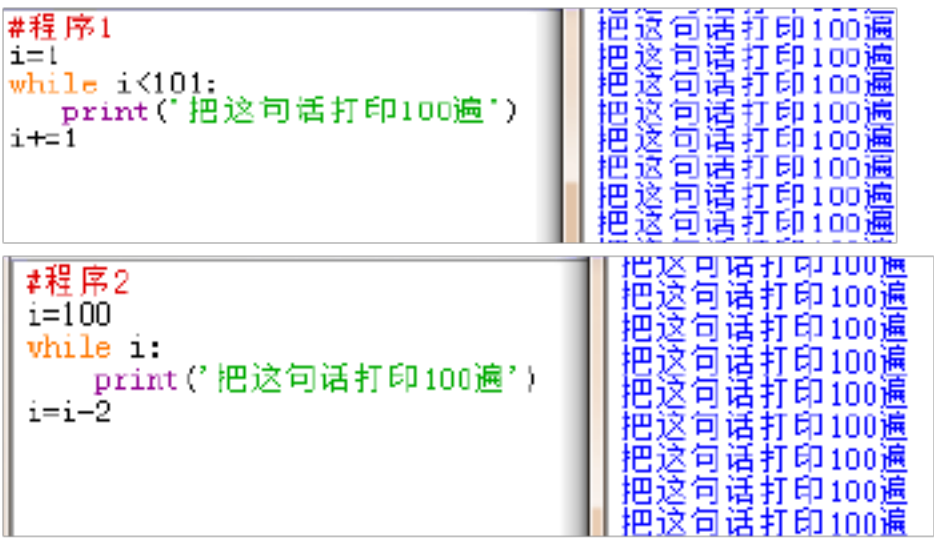
二、程序填空

31. 阅读程序。分析以下两段 Python 程序并回答问题。

#程序 1

```
i=1
```

```
while i<101:
    print('把这句话打印 100 遍')
    i+=1
#程序 2
i=100
while i:
    print('把这句话打印 100 遍')
    i=i-2
```



- (1) 在程序 1 中，i+=1 这句话的含义是_____。
 - (2) 在程序 1 中，‘把这句话打印 100 遍’实际输出了_____遍。
 - (3) 在程序 2 中，i 的初值是_____。
 - (4) 在程序 2 中，‘把这句话打印 100 遍’实际输出了_____遍。
 - (5) 在程序 2 中，while i 的含义是_____。
32. 模拟一个简单计算器，实现如下功能：输入两个整数和一个运算符（加、减、乘、除），进行算术运算，并输出运算结果。程序运行时，依次输入第一个数、运算符和第二个数，输出运算结果。当输入的运算符是加减乘除（+ - * /）四种以外的符号时，则输出“运算符不正确”。当进行除法运算时，如果除数为“0”，提示输出“除数不能为 0！”。Python 程序实现如下，在划线处填入合适的代码。

```
a=int(input("请输入第一个数:"))
fh=input ("请输入运算符:")
b=int(input("请输入第二个数:"))
flag=True
s= _____
if fh in s:
    if fh=="+":
        c=a+b
    elif fh=="-":
        c=a-b
    elif fh=="*":
        c=a*b
    else:
        if _____
```

```
print("除数不能为 0! ")
flag=False
else:
c=a/b
if flag==True:
print("运算的结果为: "+____)
else:
print ("运算符不正确")
```

33. 某种数据加密方法描述如下（加密前数据是 ASCII 字符）：

- 以 8 个数据为一段，将 n 个待加密数据依次分割成若干个数据段，剩余数据（个数小于 8）为独立数据段。
- 数据加密规则：数据个数等于 8 的数据段，对各个字符进行位置变换；数据个数小于 8 的数据段，不进行位置变换。

位置变换：用位置变换密钥数组 c，将数据段每个字符进行位置变换，方法如下：

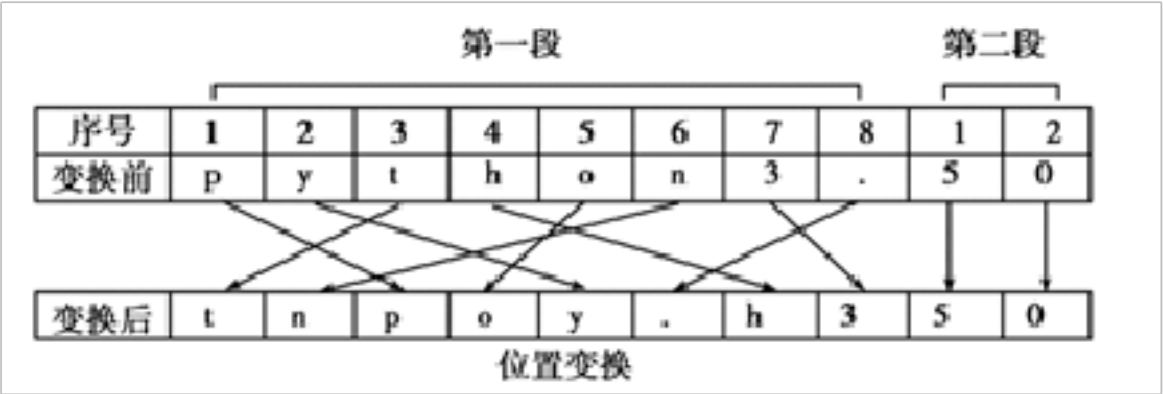
加密后某数据段的第 i 个元素=对应原数据段的第 c(i)个元素，其中 i=1, 2, ……，8。

数值变换：位置变换后，依次取出各个字符进行数值变换：把该字符的 ASCII 码转二进制，然后与密钥 m 对应的二进制数（m 为 1 到 255 之间的整数）按位异或运算。异或运算（⊕）规则：如果 a、b 两个值不相同，则 a⊕b 结果为 1；如果 a、b 两个值相同，则 a⊕b 结果为 0，即：0⊕0=0，1⊕0=1，0⊕1=1，1⊕1=0。

- 把上述处理的得到二进制数依次拼接，即构成最后的加密数据例如，待加密数据为“python3.50”，数组 c 各元素的值依次是

数组 c	3	6	1	5	2	8	4	7
------	---	---	---	---	---	---	---	---

则数据位置变换如下：



如值变换密钥 m 为 35（二进制表示是 00100011），则字符“t”（ASCII 码值是 116，二进制表示是 010100）的数值变换过程如下：

变换前	0	1	1	1	0	1	0	0
密钥 m	0	0	1	0	0	0	1	1
变换后	0	1	0	1	0	1	1	1

- （1）已知“A”的 ASCII 码值是 65，m=35，则“A”数值变换后的结果是_____（填二进制数据）。
- （2）小李根据上述算法，设计了一个数据加密程序，其 VB 代码如下，请在划线处填入合适的代码。


```

Const n = 1024
Dim c(1 To 8) As Integer
Private Sub Form _ Load()
'产生位置变换密钥数组 c，代码略
End Sub
Function convert(c As Integer)As String
'程序功能：把整数 c 转成 8 位二进制数，代码略
End Function
Private Sub Command1_Click()
Dim s As String,st As String,ss As String,res As String
Dim i As Integer,j As Integer start As Integer
Dim a(1 To n) As String,b(1 To n) As String
s = Text1. Text
st = convert(Val(Text2. Text))
For i = 1 To Len(s)
a(i) = Mid(s,i,1)
Next i
i = 1:start = -8
Do While①_____
If i Mod 8 = 1 Then start = start + 8
b(i)=②_____
i = i + 1
Loop
For j = i To Len(s)
b(j) = a(j)
Next j
For i = 1 To Len(s)
③_____
For j = 1 To 8
If Mid(ss,j,1)= Mid(st,j,1)Then
res = res + "0" Else res = res + "1"
'按位异或
Next j
Next i
Text3. Text = res
End Sub

```

34. 完善程序实现以下功能并保存。

输出数组的最大值。

```
arr1 =[12, 435, 76, 24, 78, 54, 866, 43]
```

```
_____ = -32768
```

```
for i in range(0, 7):
```

```
if arr1[i] > max1 : max1 = _____  
print("最大值是:", _____)  
input("运行完毕，请按回车键退出...")
```

35. 程序设计：唐三藏又被妖怪抓走了，这次孙悟空还是没打得过妖怪，于是来求观音菩萨。观音菩萨告诉孙悟空，在天庭里身高正好为 1000 米的那位神仙可以降伏此妖。于是悟空立刻来到天上，在玉皇大帝的神仙册上看到了按身高从矮到高排列有 10000 个神仙。由于时间紧迫，悟空想用最短的时间找到这位神仙，这样才可以尽快解救唐僧。

代码如下：

```
List=list(map(int, input("请按身高递增顺序依次输入 10000 个神仙的身高").split()))  
left=1  
right=10000  
while ①  
mid= ②  
if List[mid]==1000:  
    ③  
elif List[mid]<1000:  
    ④  
else:  
    ⑤  
print("能帮孙悟空的神仙在第 {0} 位上".format(mid+1))
```

(1) 程序代码中①处正确的代码是 ()。

A . left<right B . left<=right C . left!=right D . left>right

(2) 程序代码中②处正确的代码是 ()。

A . (left+right)/2 B . (left+right)\2
C . (left+right)//2 D . (left+right)\2

(3) 程序代码中③处正确的代码是 ()。

A . pass B . print(mid)z C . break D . continue

(4) 程序代码中④处正确的代码是 ()。 -

A . left=mid B . right=mid C . left=mid+1 D . right=mid-1

(5) 程序代码中⑤处正确的代码是 ()。

A . left=mid B . right=mid C . left=mid+1 D . right=mid-1

36. 编写一个程序，它将找到所有这些数字，可被 7 整除，但不是 5 的倍数，2000 年至 3200 年(包括在内)。得到的数字应按逗号分隔的顺序打印在一行上。提示:考虑使用 range(begin, end)

37. (项目情境) 在中国古代，出自数学家张丘建的《算经》中这样一个值得研究的问题：今有鸡翁一,直钱五；鸡母一,直钱三；鸡雏三,直钱一。凡百钱,买鸡百只。问鸡翁、母、雏各几何？这个问题就是著名的“百钱买百鸡问题”。即：现有 100 文钱，公鸡 5 文钱一只，母鸡 3 文钱一只，小鸡一文钱 3 只，要求：公鸡，母鸡，小鸡都要有，把 100 文钱买 100 只鸡，买的鸡是整数。问公鸡、母鸡和小鸡各几何？

（问题求解）设用变量 g 、 m 、 x 三个变量分别存放公鸡、母鸡和小鸡的数量，请阅读如下程序，在空白处填写适当的表达式或语句，使程序完整。

```
for g in range(1,20):
    for m in _____:
        for x in range(3,98,3):
            if _____ and _____ ==100:
                print("公鸡: ",g,"母鸡: ",m,"小鸡: ",x)
```

38. 分析完善程序

某市出租车收费标准如下：

- （1）3 公里内（含 3 公里），收费 8 元
- （2）超过 3 公里但未超过 6 公里部分，按 1.5 元/公里收费
- （3）超过 6 公里部分，按 2.25 元/公里收费。

根据以上标准，输入出租车行驶的公里数，请计算顾客需付费多少元？

[算法分析]

假设总费用为 p ，则可以分段计算

$p=8$ ' ($s \leq 3$)

$p=1.5 * (s-3) + 8$ ' ($3 < s \leq 6$)

$p=2.25 * (s-6) + 1.5 * 3 + 8$ ' ($s > 6$)

[参考代码]

```
a=float(input("s="))
```

```
if s <= 3 :
```

```
    p= 8
```

```
if
```

```
    p=1.5* (s-3) +8
```

```
if s > 6 :
```

```
    p=2.25* (s-6) +1.5*3+8
```

```
print( p)
```

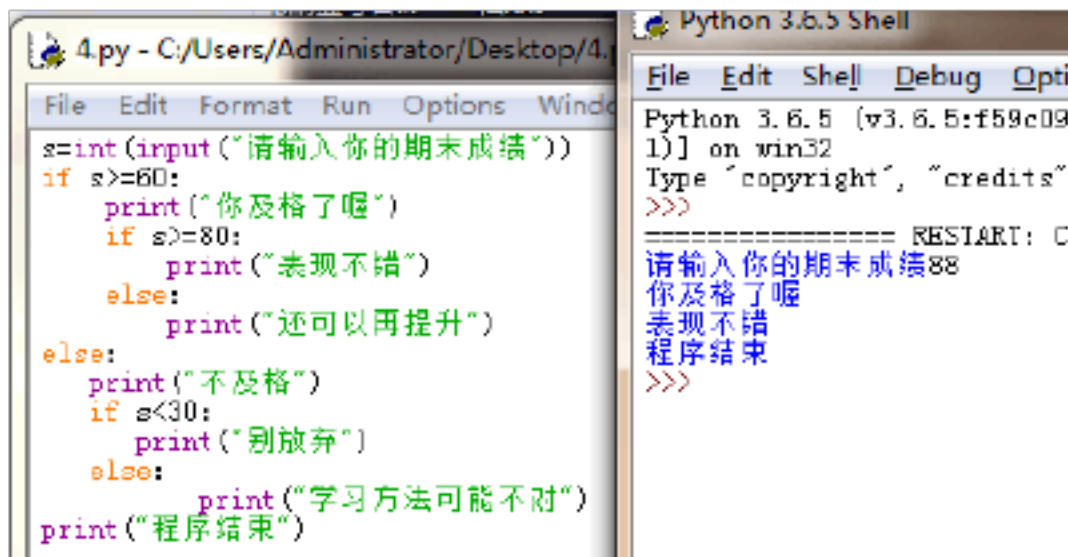
根据上述回答如下问题：

- （1）本题采用的算法是_____（填:解析法/枚举法/排序法/递归法）。
- （2）程序代码中空白处应填写的条件是_____（填: A/B/C/D）。

A . $3 < s \leq 6$ B . $3 \leq s \leq 6$ C . $s > 3$ and $s < 6$ D . $s > 3$ Or $s \leq 6$

39. 编写程序，找到并输出 100 以内的素数。

40. 阅读程序。分析条件语句的代码并回答问题。



- (1) 如果不能使用 `int()` 函数，那么变量 `s` 的类型将会变成_____。
- (2) 如果你的期末成绩是 85，你得到的评价将会是_____。
- (3) 如果你的期末成绩是 55，你得到的评价将会是_____。
- (4) 如果你得到的评价是“还可以再提升”，你的期末成绩应该在_____和_____之间。
- (5) “程序中出现的所有 `else` 都可以替换为 `elif`，程序效果一样”，这种说法是____（填“对”或“错”）的。

【参考答案】***试卷处理标记，请不要删除

一、选择题

1. D

【详解】

本题主要考查 Python 数据类型。布尔型 `bool`，整型 `int`，字符串型 `String`，浮点型 `float`，故本题选 D 选项。

解析：D

【详解】

本题主要考查 Python 数据类型。布尔型 `bool`，整型 `int`，字符串型 `String`，浮点型 `float`，故本题选 D 选项。

2. D

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。`**`是幂次方优先级最高，`%`是求余。

$8+7\%2**2=8+7\%4=8+3=11$ ，`print` 是输出语句。故选项 D 正确。

解析：D

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。`**`是幂次方优先级最高，`%`是求余。

$8+7\%2**2=8+7\%4=8+3=11$ ，`print` 是输出语句。故选项 D 正确。

3. B

【详解】

本题主要考查 Python 程序的语句。 $x=y=z=1$ （给变量 x 、 y 、 z 均赋值为 1）， $x, y=y, x$ （交换 x 和 y 的值）， $x+=y$ 等价于 $x=x+y$ ， $x=(y=z+1)$ 是非法的语句，故本题选 B

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 程序的语句。 $x=y=z=1$ （给变量 x 、 y 、 z 均赋值为 1）， $x, y=y, x$ （交换 x 和 y 的值）， $x+=y$ 等价于 $x=x+y$ ， $x=(y=z+1)$ 是非法的语句，故本题选 B 选项。

4. A

【详解】

本题主要考查 Python 文件。python 文件的扩展名是 `py`，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 文件。python 文件的扩展名是 `py`，故本题选 A 选项。

5. B

【详解】

本题主要考查 Python 序列索引值。任意长度的字符串，最后一个元素的索引值是 -1，故 `a[-1]` 的值为 "n"，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 序列索引值。任意长度的字符串，最后一个元素的索引值是 -1，故 `a[-1]` 的值为 "n"，故本题选 B 选项。

6. A

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。 $3\%2=1$ ， $5//2=2$ ， $1*2=2$ ， $1+3/3=2$ ，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。 $3\%2=1$ ， $5//2=2$ ， $1*2=2$ ， $1+3/3=2$ ，故本题选 A 选项。

7. B

【详解】

本题主要考查 Python 文件读写操作。首先打开 `ceshi.txt` 文件进行写操作，写入 `python is a programming language.` 会覆盖之前的内容，故该代码段运行后

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 文件读写操作。首先打开 `ceshi.txt` 文件进行写操作，写入 `python is a programming language.` 会覆盖之前的内容，故该代码段运行后，输出的结果为 `python is a programming language.`，故本题选 B 选项。

8. B

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。变量的命名规则有：只能以字母或下划线开头，不能包含特殊符号，不能是关键字，故合法的 Python 变量名是 speed，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。变量的命名规则有：只能以字母或下划线开头，不能包含特殊符号，不能是关键字，故合法的 Python 变量名是 speed，故本题选 B 选项。

9. B

【详解】

本题主要考查计算机文件存储结构。由图可知，图中文件存储结构为树结构，python34 为树的根结点(父节点)；图中 python34 根结点有 8 个子结点；图中 python34 根结点下有 5 个子

解析：B

【详解】

本题主要考查计算机文件存储结构。由图可知，图中文件存储结构为树结构，python34 为树的根结点(父节点)；图中 python34 根结点有 8 个子结点；图中 python34 根结点下有 5 个子树(子结点)；图中 Tools 是 python34 的子树(子结点)，故本题选 B 选项。

10. D

【详解】

本题考查 Python 文件扩展名相关知识点

Python 程序文件的扩展名是 .py。故本题选 D 选项

解析：D

【详解】

本题考查 Python 文件扩展名相关知识点

Python 程序文件的扩展名是 .py。故本题选 D 选项

11. B

【详解】

本题主要考查 Python 程序设计语言。python 是一种解释型、面向对象的计算机程序设计语言；python 支持 Windows 操作系统，也支持 Linux 系统；python 源文件以***.

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 程序设计语言。python 是一种解释型、面向对象的计算机程序设计语言；python 支持 Windows 操作系统，也支持 Linux 系统；python 源文件以***.py 为扩展

名；python 文件不能直接在命令行中运行，故本题选 B 选项。

12. A

【详解】

本题主要考查 Python 列表。min 是返回列表中的最小值，列表 list1=[88, 22, 34, 89, 67]，则 python 表达式 min(list1)的值为 22，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 列表。min 是返回列表中的最小值，列表 list1=[88, 22, 34, 89, 67]，则 python 表达式 min(list1)的值为 22，故本题选 A 选项。

13. C

【详解】

本题主要考查 Python 函数。round(x,n)方法返回 x 的小数点四舍五入到 n 个数字，故要实现将实数型变量 a 的值保留三位小数，可以使用语句 round(a,3)，故本题选 C 选项。

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 函数。round(x,n)方法返回 x 的小数点四舍五入到 n 个数字，故要实现将实数型变量 a 的值保留三位小数，可以使用语句 round(a,3)，故本题选 C 选项。

14. A

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。 $50-50\%6*5/2**2=50-2*5/4=50-10/4=48$ ，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。 $50-50\%6*5/2**2=50-2*5/4=50-10/4=48$ ，故本题选 A 选项。

15. B

【详解】

本题主要考查 Python 字符函数。ord 函数用于将字符转换为整数，chr 函数接受一个数字(应为 ASCII 码)并返回字符。则 python 表达式 chr(ord(x)+2)=chr(ord

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 字符函数。ord 函数用于将字符转换为整数，chr 函数接受一个数字(应为 ASCII 码)并返回字符。则 python 表达式 chr(ord(x)+2)=chr(ord(H)+2)=chr(74)='J'，故本题选 B 选项。

16. ABC

【详解】

本题考查 Python 特点的相关知识点

相比其他语言，Python 具有交互式、解释型、面向对象的特色。故本题选 ABC

解析：ABC

【详解】

本题考查 Python 特点的相关知识点

相比其他语言，Python 具有交互式、解释型、面向对象的特色。故本题选 ABC

17. A

【详解】

本题考查服务器的相关知识点

①Python 脚本语言②Excel 处理表格软件 ③IIS Internet 信息服务可以搭建服务器 ④Apache 可以搭建阿帕奇服务器。故①②不可

解析：A

【详解】

本题考查服务器的相关知识点

①Python 脚本语言②Excel 处理表格软件 ③IIS Internet 信息服务可以搭建服务器
④Apache 可以搭建阿帕奇服务器。故①②不可以用来搭建本地服务器。故选 A 选项

18. B

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。变量的命名规则有：只能以字母或下划线开头，不能包含特殊符号，不能是关键字。故 30XL 不是 Python 合法的标识符，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。变量的命名规则有：只能以字母或下划线开头，不能包含特殊符号，不能是关键字。故 30XL 不是 Python 合法的标识符，故本题选 B 选项。

19. BD

【详解】

本题主要考查 Python 程序执行。第一个 for 循环生成列表 p，值是[1,10]之间随机整数，第二个 for 循环处理后 4 个元素，当 i 是奇数且生成的 p[i]是偶数，则将前一个值累加到 p[i]

解析：BD

【详解】

本题主要考查 Python 程序执行。第一个 for 循环生成列表 p，值是[1,10]之间随机整数，第二个 for 循环处理后 4 个元素，当 i 是奇数且生成的 p[i]是偶数，则将前一个值累加到 p[i]，若 i 是偶数且生成的 p[i]是奇数，则 p[i]减去前一个值，分析选项 B、D 第三个元素 14，此时 i=2，如果 p[2]原来生成的是奇数，则需要执行 p[i] -= p[i - 1]，否则不变，即 p[2]

不会大于 10，故执行该程序段后，列表 p 中的元素值不可能是 1， 2， 14， -9， -5， 8 或 6， 4， 14， -7， 3， 8， 故本题选 BD 选项。

20. C

【详解】

本题考查的是 Python 代码程序。本题的关键点是 range（）函数，其取到的区间数值为前闭后开，所以为 1-99 的整数。循环过程就是执行 1-99 所有整数的求和过程。故答案为 C。

解析：C

【详解】

本题考查的是 Python 代码程序。本题的关键点是 range（）函数，其取到的区间数值为前闭后开，所以为 1-99 的整数。循环过程就是执行 1-99 所有整数的求和过程。故答案为 C。

21. A

【详解】

本题考查的是计算机解决问题。计算机解决问题的步骤：分析问题、设计算法、编写程序、调试运行、检测结果，其中最核心的步骤是设计算法。故本题应选 A。

解析：A

【详解】

本题考查的是计算机解决问题。计算机解决问题的步骤：分析问题、设计算法、编写程序、调试运行、检测结果，其中最核心的步骤是设计算法。故本题应选 A。

22. D

【详解】

本题主要考查 Python 库。time 库是 python 处理时间数据的标准库，random 库用于生成各种分布的随机数，turtle 库是 Python 语言中一个很流行的绘制图像的函数库，mat

解析：D

【详解】

本题主要考查 Python 库。time 库是 python 处理时间数据的标准库，random 库用于生成各种分布的随机数，turtle 库是 Python 语言中一个很流行的绘制图像的函数库，matplotlib 库用于绘制曲线图，故本题选 D 选项。

23. C

【详解】

本题主要考查 Python 中的函数。函数能完成特定的功能，对函数的使用不需要了解函数内部实现原理，只要了解函数的输入输出方式即可；使用函数的主要目的是减低编程难度和代码重用；Python

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 中的函数。函数能完成特定的功能，对函数的使用不需要了解函数内部实现原理，只要了解函数的输入输出方式即可；使用函数的主要目的是减低编程难度和代码重用；Python 使用 def 保留字定义一个函数；函数是一段具有特定功能的语句组，故本题选 C 选项。

24. C

【详解】

本题考查 Python 程序调试

a<b 时，执行 print('True')。故本题选 C 选项

解析：C

【详解】

本题考查 Python 程序调试

a<b 时，执行 print('True')。故本题选 C 选项

25. C

【详解】

本题主要考查 Python 循环结构。range 函数中第一个参数是起始值，第二个参数是终值，第三个参数是每次递增值，语句 for i in range(10,0,2):初值是 10，终值是 0，

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 循环结构。range 函数中第一个参数是起始值，第二个参数是终值，第三个参数是每次递增值，语句 for i in range(10,0,2):初值是 10，终值是 0，每次递增 2，将出现死循环，故本题选 C 选项。

26. A

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。x=2 没有发生改变，只是输出 x+1、x+2 的值，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。x=2 没有发生改变，只是输出 x+1、x+2 的值，故本题选 A 选项。

27. C

【详解】

本题考查 Python 语言相关知识点

Python 是一种高级语言，所以不是机器语言、汇编语言、科学计算语言。故本题选 C 选项

解析：C

【详解】

本题考查 Python 语言相关知识点

Python 是一种高级语言，所以不是机器语言、汇编语言、科学计算语言。故本题选 C 选项

28. C

【详解】

本题主要考查 Python 基本运算。 $\%$ 为求余， $//$ 为整除，程序实现了提取了变量 x 各位上的数值，然后倒置形成新数，因此 C 选项正确。

【点睛】

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 基本运算。 $\%$ 为求余， $//$ 为整除，程序实现了提取了变量 x 各位上的数值，然后倒置形成新数，因此 C 选项正确。

【点睛】

29. D

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。列表的索引是从 0 开始的，故 List[3]=9，故段运行后的输出结果是 9，故本题选 D 选项。

解析：D

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。列表的索引是从 0 开始的，故 List[3]=9，故段运行后的输出结果是 9，故本题选 D 选项。

30. B

【详解】

本题考查的是 Python 选择语句。print 是输出语句， $\%$ 是求余， $!=$ 是不等于， $29\%3=2$ ，条件不成立，则执行输出 29 不能被 3 整除。故本题应选 B。

解析：B

【详解】

本题考查的是 Python 选择语句。print 是输出语句， $\%$ 是求余， $!=$ 是不等于， $29\%3=2$ ，条件不成立，则执行输出 29 不能被 3 整除。故本题应选 B。

二、程序填空

31. $i=i+1$ 无数遍 100 无数遍 $i!=0$ 或 $i>0$ 或其他等价答案

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行与调试。①在程序 1 中， $i+=1$ 这句话的含义是 $i=i+1$ （即 i 递增 1）。②i 的初值为 1，while 循环条件 $i<101$ 为真，会一直执行循环体，无法跳出循环体执行 $i+=1$ ，故‘把这句话打印 100 遍’实际输出了无数遍。③在程序 2 中，i 的初值是 100。④ $i=100$ ，while i（即 while 100）一直为真，会一直执行循环体，无法跳出循环体执

行 `i=i-2`，故‘把这句话打印 100 遍’实际输出了无数遍。⑤在程序 2 中，`while i` 的含义是 `i!=0` 或 `i>0` 或其他等价答案

32. `"+-*/" b==0 str(c)`

【详解】

本题主要考查 Python 程序执行与调试。①变量 `fh` 用来接收运算符，由代码“`if fh in s`”可知，变量 `s` 保存加减乘除（`+-*/`）四种运算符，故此处填“`+-*/`”。②变量 `b` 保存第二个数，当进行除法运算时，如果除数为“0”，提示输出“除数不能为 0！”，此处是处理 `b=0` 的情况，故填 `b==0`。③变量 `c` 保存运算结果，此处输出 `c` 的结果，故填 `str(c)`。

33. ①`i <=(Len(s)\8)*8` ②`a(start + c((i-1)Mod 8+1))` ③`ss = convert(Asc(b(i)))`

【详解】

(1) “A”的 ASCII 码值是 65，用二进制表示为 0100001，`m=35`，用二进制表示为 0010001，位做异或运算，相同为 0，相异为 1，可得：01100010。

(2) ①以 8 个数据为一段进行分段处理，个数等于 8 的数据段需进行位置变换，故需进行位置变换的数据段有 `(Len(s)\8)` 个，数据个数为 `i <=(Len(s)\8)*8`。

②位置变换方法：加密后数据段的第 `i` 个元素=原数据段的第 `c(i)` 个元素，其中 `i=1, 2, ……`，8，`i` 表示段内位置。代码“`Do While i <=(Len(s)\8)*8`”中的 `i` 对应段内位置可为“`1+(i-1)Mod8`”，`start` 表示该数据段第一个数据的前个位置，故数组 `b` 第 `i` 位置元素是来自数组 `a` 第 `start + c(1+(i-1)Mod 8)` 位置，故②处代码为“`a(start + c(i-1)Mod8+1))`”。

③位置变换后的数据需转二进制，再按位做异或运算，故③处的代码是调用自定义函数 `convert` 把 `b(i)` 中字符的 ASCII 码转二进制后存入变量 `ss`，故此处代码为“`ss = convert(Asc(b(i)))`”。

34. `max1 arr1[i] max1`

【详解】

本题主要考查 Python 程序执行与调试。变量 `max1` 用来保存数组的最大值，初始值赋值为最小值 -32768，第一空填 `max1`，通过 `for` 循环依次比较当数组元素大于 `max1` 时，更新 `max1` 的值为该元素继续循环直到与所有元素比较完，第二空填 `arr1[i]`，最后输出最大值是 `max1`，故第三空填 `max1`。

35. B C C C D

【详解】

本题主要考查二分查找算法及 Python 程序实现。①二分查找的循环条件是 `left <= right`，故选 B 选项。②此处是取中间值，需要整除 2，故填 `(left+right)//2`，故选 C 选项。③如果 `mid` 对应的列表值是 1000，表示已找到，则用 `break` 跳出循环，选 C 选项。④如果 `mid` 对应的列表值小于 1000，则需要更新 `left` 的值为 `mid+1` 继续循环，选 C 选项。⑤否则更新 `right` 的值为 `mid-1`，选 D 选项。

36. `l=[]`

`for i in range(2000, 3201):`

`if (i%7==0) and (i%5!=0):`

`l.append(str(i))`


```
print (','.join(l))
```

【详解】

本题主要考查程序设计。由题干要求，可以使用 Python 程序设计语言实现，可使用 for 循环以及列表，可以使用 join 函数按逗号分隔格式打印结果，join 函数连接字符串数组，将字符串、元组、列表中的元素以指定的字符（分隔符）连接生成一个新的字符串，具体代码如下：

```
l=[]
```

```
for i in range(2000, 3201):
```

```
    if (i%7==0) and (i%5!=0):
```

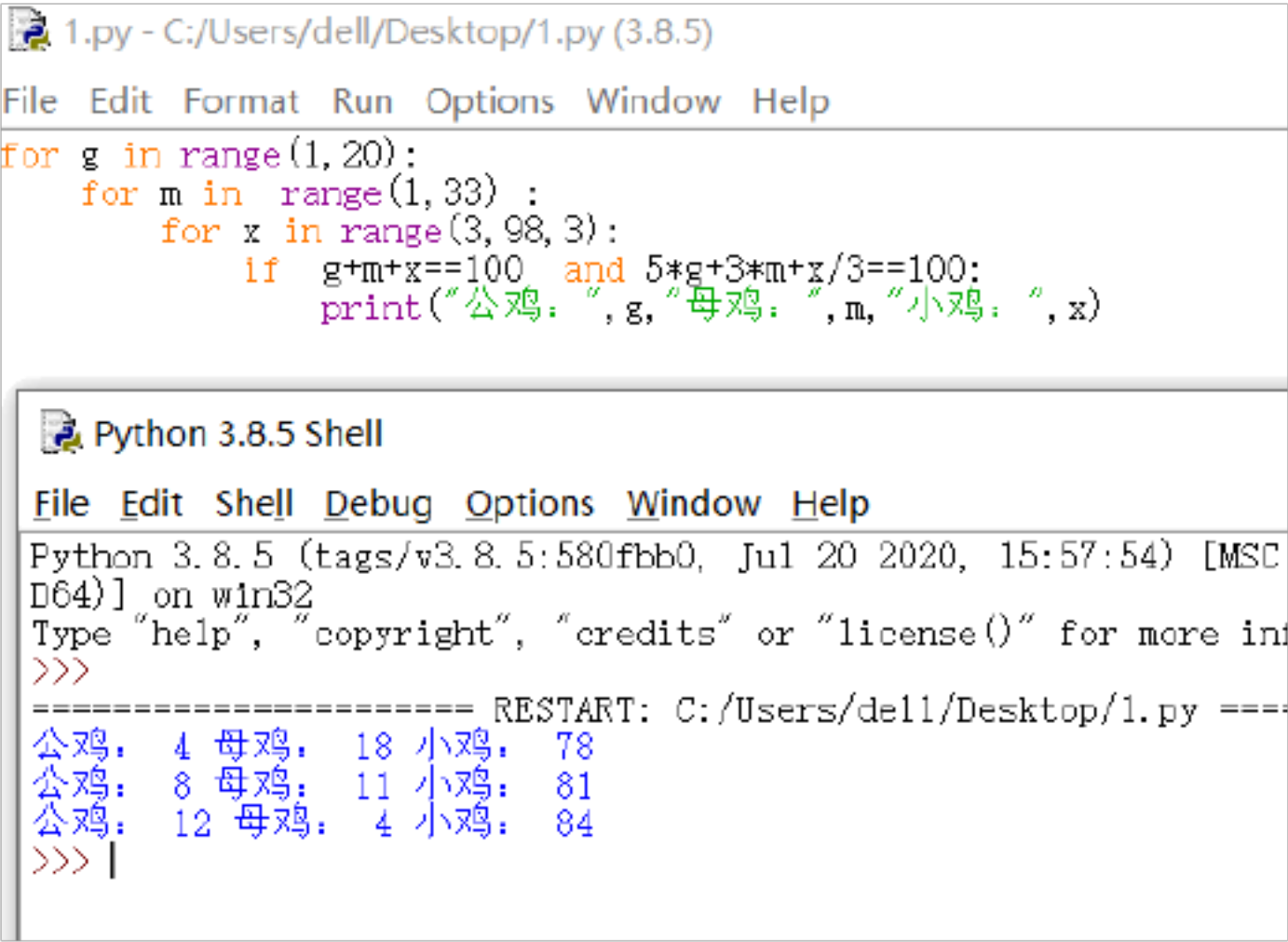
```
        l.append(str(i))
```

```
print (','.join(l))
```

```
37 . range(1,33)  g+m+x==100  5*g+3*m+x/3
```

【详解】

本题考查的是算法中的经典问题。百鸡百钱问题是典型的枚举算法解决，枚举算法的关键就是找到问题解决的条件和枚举范围。



38. 解析法或解析 A

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行与调试。①由算法分析可知，本题采用的算法是解析法或解析。②3 公里内（含 3 公里），收费 8 元；超过 3 公里但未超过 6 公里部分，按 1.5 元/公里收费；超过 6 公里部分，按 2.25 元/公里收费，故此处填 $3 < s \leq 6$ ，故选 A 选项。

39. 参考答案 1:

```
for i in range(2,101):
```

```
    j=2
```

```

while j<=i:
    if i%j==0:
        break
    j+=1
if j<i:
    continue
else:
    print(i,end=" ")

```

参考答:2:

```

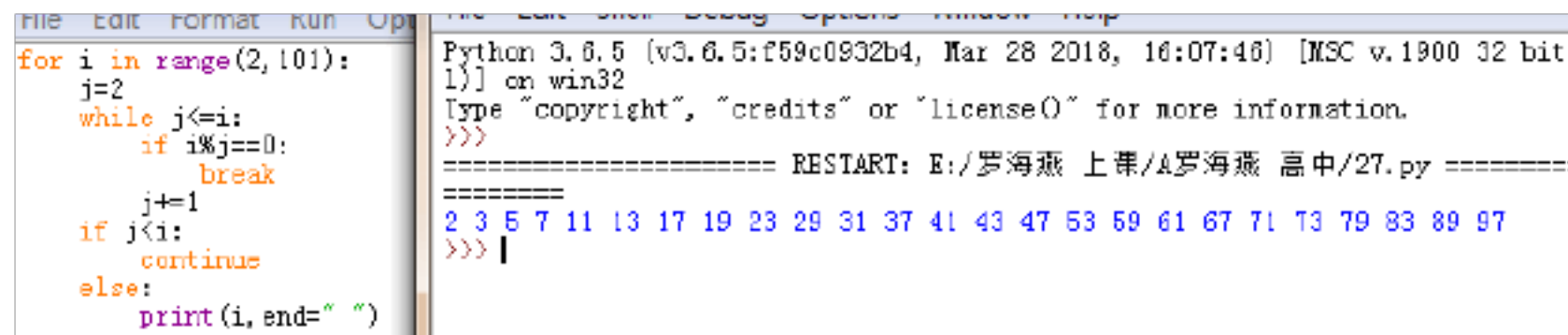
for i in range(2,101):
    for j in range(2,i):
        if(i%j==0):
            break
    else:
print(i)

```

【详解】

本题考查是 Python 语言编程解决问题。**break** 语句可以立即终止当前循环的执行，跳出当前所在的循环结构。无论是 **while** 循环还是 **for** 循环，只要执行 **break** 语句，就会直接结束当前正在执行的循环体。这就好比在操场上跑步，原计划跑 10 圈，可是当跑到第 2 圈的时候，突然想起有急事要办，于是果断停止跑步并离开操场，这就相当于使用了 **break** 语句提前终止了循环。答案中代码的实现过程见下图：

参考答案 1:



参考答案 2:


```
1.py - C:/Users/dell/Desktop/1.py (3.8.5)
File Edit Format Run Options Window Help

for i in range(2, 101):
    for j in range(2, i):
        if i%j==0:
            break
    else:
        print(i)

Python 3.8.5 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:57:54)
D64) on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: C:/Users/dell/Desktop/1.py
2
3
5
7
11
13
17
19
23
29
31
37
41
43
47
53
59
61
67
71
73
79
83
89
97
>>>
```

40. 字符串类型 你及格了喔 表现不错 程序结束 不及格 学习方法可能不对 程序结束
60 80 错

【详解】

本题主要考查 Python 编程。① input() 函数接受一个标准输入数据,返回为 string 类型,因此此处为字符串类型;②输入期末成绩为 85 时,满足大于等于 60 及大于等于 80 条件,因此此处输出为“你及格了喔 表现不错 程序结束”;③输入期末成绩为 55 时,满足小于 60 及大于等于 30,因此此处输出为“不及格 学习方法可能不对 程序结束”;评价是“还可以再提升”项,属于大于等于 60 且小于 80 范围,因此④为 60,⑤为 80; elif 后需添加判断条件,因此⑥为错。

【点睛】