

计算机二级 Python 真题及答案解析 1 练习

一、选择题

1. 运行下列 Python 程序，结果正确的是()

```
a=32
b=14
c=a%b
print(c)
```

- A. 2 B. 4 C. 32 D. 14

2. Python 文件的后缀名是 ()

- A. pdf B. do C. pass D. py

3. Python 语言语句块的标记是 ()

- A. 分号 B. 逗号 C. 缩进 D. /

4. 下列关于算法说法不正确的是 ()

- A. 算法独立于任何具体的语言，Python 算法只能用 Python 语言来实现
B. 解决问题的过程就是实现算法的过程
C. 算法是程序设计的“灵魂”
D. 算法可以通过编程来实现

5. 在 Python 中，表达式 (21%4)+3 的值是 ()

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

6. 我们学习了使用 Python 程序设计语言解决问题，Python 程序设计语言属于 ()。

- A. 高级语言 B. 自然语言 C. 汇编语言 D. 机器语言

7. Python 程序文件的扩展名是 ()。

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

8. 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

9. 下列选项中，属于 Python 输出函数的是 ()。

- A. random() B. print() C. sqrt() D. input()

10. 为了提高程序的可读性，可以在该语句后面添加注释语句，Python 程序中用作注释的标识符是 ()

- A. : B. # C. , D. !

11. 以下 python 程序段运行后，y 的值是 ()

```
x=3
if x > 3:
    y=2*x
else:
    y=3*x+1
print(y)
```

- A. 10 B. 5 C. 25 D. 26

12. 在 Python 语言中，用来定义函数的关键字是 ()。

A. return B. def C. function D. import

13. 在 Python 中，表示跳出循环的函数是（ ）

A. continue B. break C. ESC D. Close

14. 下列变量名在 Python 中合法的是（ ）

A. 36B B. F55# C. for D. _Good

15. 下面（ ）是 Python 合法的变量名

A. int32 B. 40XL C. self D. name

16. 小新编制了一个 python 程序如下，但程序无法执行，你帮他找出程序中一共有几处错误（ ）

1a=3

b=input()

c=a+b

print("c")

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

17. 下列有关信息的说法，不正确的是（ ）。

A. Python 程序设计语言也是一种信息

B. 给微信朋友圈点赞也是一种信息评价方式

C. 信息在传输过程中，必须遵循一定的规则

D. 对相关数据进行加工处理，使数据之间建立相互联系，从而形成信息

18. 王明编写了 Python 程序，根据输入的体重和身高计算 BM 值并显示是否超标。王明体重 80kg，身高 170cm。其中“体重 80kg”“身高 170cm”是对王明体重身高的符号记录属于（ ）

A. 数据

B. 信息

C. 知识

D. 智慧

19. Python 语句中以 r 或 R 开头的字符串表示原始字符串，则 print(r"\nGood") 的运行结果是（ ）

A. 新行和字符串 Good

B. r"\nGood"

C. \nGood

D. 字符 r、新行和字符串 Good

20. 以下文本框内是一段用 Python 程序设计语言编写的源代码，功能是输出 200 以内能被 17 整除的最大正整数。这段源代码属于（ ）。

```
for i in range(200, 0, -1):  
    if i % 17 == 0:  
        print(i)  
        break
```

A. 软件

B. 程序

C. 指令

D. 高级语言

21. 下面选项中对 Python 操作描述错误的是（ ）

A. x1+x2 连接列表 x1 和 x2，生成新列表

B. x*n 将列表 x 复制 n 次，生成新列表

C. Min(x) 列表 x 中最大数据项

D. Len(x) 计算列表中成员的个数

22. 有如下 VB 程序段：

```
s1 = "python": s2 = "visual"  
i = 1: j = 1: s = ""  
Do While i <= Len(s1) And j <= Len(s2)  
If Mid(s1, i, 1) >= Mid(s2, j, 1) Then  
s = s + Mid(s1, i, 1)  
Else  
j = j + 1  
End If  
i = i + 1  
Loop
```

执行该程序后，j 的值是（ ）

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 7

23. 下列与数学表达式 $x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 对应的 python 表达式，正确的是（ ）。

- A. (- b + math.sqrt (b * b - 4 * a * c)) / a * a
B. - b + math.sqrt (b * b - 4 * a * c) / 2*a
C. (-b + math.sqrt (b * 2 - 4 * a * c)) / (2 * a)
D. (-b + math.sqrt (b * b - 4 * a * c)) / (2 * a)

24. 在 Python 中，input（）函数的返回结果的数据类型为（ ）

- A. Number 型 B. String 型 C. List 型 D. Sets 型

25. 关于 Python 语句 P = -P，以下选项中描述正确的是（ ）

- A. P 和 P 的负数相等 B. P 和 P 的绝对值相等
C. 将 P 赋值为它的相反数 D. P 的值为 0

26. 在 Python 中，表达式 a**3+b**3+c**3==100*a+10*b+c 属于（ ）

- A. 算术表达式 B. 关系表达式 C. 逻辑表达式 D. 日期表达式

27. 在 Python 中，通过（ ）函数查看字符的编码。

- A. int() B. ord() C. chr() D. yolk()

28. Python 语言源代码程序编译后的文件扩展名为（ ）

- A. .py B. .c C. .java D. .c++

29. 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

30. 下列不是 Python 中所有循环必须包含的是（ ）。

- A. 冒号 B. 循环次数 C. 循环体 D. 缩进

二、程序填空

31. “枚举算法”又称为“穷举法”，其基本思想是：一一列举出所有可能的解，并验证每个可能的解是否是真正的解，若是，就采纳，否则，就抛弃。

小明利用枚举算法解决“百元买百鸡”问题。用 100 元钱买 100 只鸡，公鸡，母鸡，小鸡都要有。公鸡 5 元 1 只，母鸡 3 元 1 只，小鸡 1 元 3 只。请问公鸡，母鸡，小鸡各应该买多少只？

假设公鸡有 x 只，母鸡有 y 只，小鸡有 z 只。

```
type Copyright, credits or license() for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/Administrator/Desktop/j.py =====
公鸡: 4 母鸡: 18 小鸡: 78
公鸡: 8 母鸡: 11 小鸡: 81
公鸡: 12 母鸡: 4 小鸡: 84
共有买法 3 种
>>> |
```

以下 Python 程序段实现了“百元买百鸡”的功能，请补全①②③处代码。

```
c = 0
for x in ____①____:
    for y in range(1,33):
        z = 100-x-y
        if ____②____:
            print("公鸡:",x,"母鸡:",y,"小鸡:",z)
            ____③____
print("共有买法",c,"种")
```

32. 求解 a 到 b 内（包含 a 和 b）所有的质数，并对每个质数的每一位数字求和。请完善程序。程序如下：

```
import math
def IsPrime(i):
    if i==1:
        return False
    for j in range(2,int(math.sqrt(i))+1):
        if ____:
            return False
    return True
a=int(input("请输入 a:"))
b=int(input("请输入 b:"))
summ=0
for i in range(a,b+1):
    if IsPrime(i):
        _____
        while t>0:
            summ=summ+t%10
```

```
print("数字和为:",summ)
```

33. 有如下程序段：

```
sum=0
for i in range(1,20,3):
    sum+=i
print("sum=",sum)
```

(1)循环变量 i 的初值为：_____，终值为：_____，步长为：_____。

(2)该程序执行后，输出的结果为：_____。

34. 编写一个程序，实现九九乘法口诀表。

35. 猴子吃桃问题：猴子第一天摘下若干个桃子，当即吃了一半，还不瘾，又多吃了一个第二天早上又将剩下的桃子吃掉一半，又多吃了一个。以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个。到第 10 天早上想再吃时，见只剩下一个桃子了。求第一天共摘了多少。

36. 求水仙花数（一个三位数，其各位数字立方和等于该数字本身）

37. 小明设计了一个可以输入日期得到当天是年度第几天的程序，请阅读程序，完成填空（闰年判断规则：能被 4 整除但不能被 100 整除或能被 400 整除，闰年的 2 月为 29 天）

```
day=input("请输入年月日（格式举例：2000-01-05）：")
```

```
year=int(day[:4])
```

```
month=_____
```

```
sun=int(day[8:10])
```

```
print(year,month,sun)
```

```
f_run=[31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]
```

```
tall_day=0
```

```
if _____:
```

```
    for i in range(month-1):
```

```
        tall_day +=f_run[i]
```

```
    _____
```

```
else:
```

```
    for i in range(month-1):
```

```
        tall_day +=f_run[i]
```

```
tall_day += sun
```

```
print(day+"是当年的第"+str(tall_day)+"天")
```

（1）将程序横线处补充完整

（2）如输入“2020-4-19”为当年的第_____天。

38. 哥德巴赫在 1742 年提出了以下猜想：任何一个大于 2 的偶数都可以写成两个质数之和，请完善代码帮助哥德巴赫验证他的猜想。

```
import math
```

```
def ss(n):
```

```
    Flag=True
```

```
    i=2
```

```
    while i <= int(math.sqrt(n))and Flag:
```

```

        if _____
            Flag = False
        _____

    return Flag
n=int(input("输入一个大于 2 的偶数"))
for i in rang(2,n//2+1):
    if _____
    print(str(n)+"="+str(i)+"+"+str(n-i))
如果输入 “8” 则结果显示_____

```

39. 程序分析题

学校举行校园歌手大赛，评委由 6 人组成。评分方法：去掉一个最高分和一个最低分，计算其余 4 位评委的平均分，作为选手的最终得分。max 记录最高分； min 记录最低分； s 记录六位评委的总分； aver 记录最终得分。



第 1 步：从文本框中分别读入 6 位评委的打分并依次存入到 a(1)至 a(6)中

第 2 步：将第 1 位评委的打分 a(1)分别赋给最高分 max，最低分 min 和总分 S

第 3 步：利用循环结构把另外 5 位评委的打分累加给 s 从而求出 6 位评委的总分 s，同时把 5 位评委的打分与 max 和 min 进行比较，得出 6 位评委中的最高分 max 和最低分 min。

第 4 步：从总分中 s 中去掉最高分 max 和最低分 min，求出其他 4 位评委的平均分 aver 作为选手的最终得分。

```

max=a[0]
min=a[0]
s=0
for i in range(6):
    s=s+a[i]
    if a[i]>max:
        max=a[ i]
    if a[i] <min:
        min=a[ i]
aver=(____)/4

```

(1)在引用 tkinter 模块进行界面设计的过程中，窗体中录入评委打分的对象是由_____控件

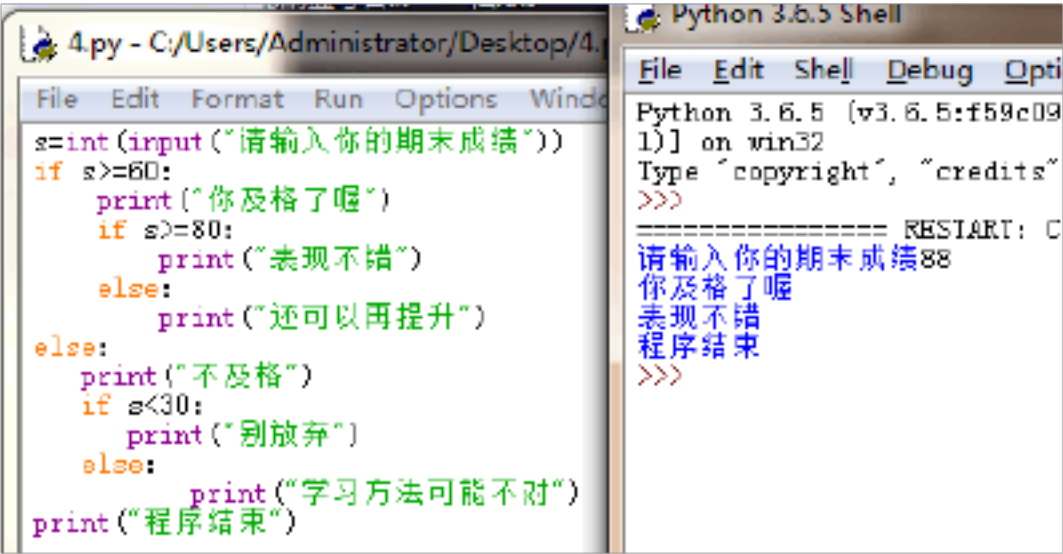
生成的。

A . Entry B . Label C . Frame D . Button

(2)题目中算法描述采用的是_____A、自然语言 B、伪代码 C、流程图 D、.N-S 图

(3)下列程序代码片段对应于算法描述中的第 2 步至第 4 步。请填写片段中空白处的表达式
填写完整_____

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. B

【详解】

本题考查 Python 程序执行

a%b=32%14=4（%取余）。故本题选 B 选项

解析：B

【详解】

本题考查 Python 程序执行

a%b=32%14=4（%取余）。故本题选 B 选项

2. D

【详解】

本题主要考查 Python 文件知识点。Python 文件的后缀名是 py，故本题选 D 选项。

解析：D

【详解】

本题主要考查 Python 文件知识点。Python 文件的后缀名是 py，故本题选 D 选项。

3. C

【详解】

本题考查的是 Python 语言相关知识。Python 语言中用缩进来标记语句块，故选项 C 正确。

解析：C

【详解】

本题考查的是 Python 语言相关知识。Python 语言中用缩进来标记语句块，故选项 C 正确。

4. A

【详解】

本题考查的是算法相关知识。所谓“算法”就是解题方法的精确描述，由有限个步骤组成。算法独立于任何具体的语言，但 Python 算法也可以用其他语言来实现，故选项 A 错误；解决问题的过程就是实现

解析：A

【详解】

本题考查的是算法相关知识。所谓“算法”就是解题方法的精确描述，由有限个步骤组成。算法独立于任何具体的语言，但 Python 算法也可以用其他语言来实现，故选项 A 错误；解决问题的过程就是实现算法的过程。算法可以通过编程来实现。算法是程序设计的核心，即是程序设计的“灵魂”。故应选 A。

5. B

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。%是求余，故 $(21\%4) + 3 = 1 + 3 = 4$ ，选项 B 正确。

解析：B

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。%是求余，故 $(21\%4) + 3 = 1 + 3 = 4$ ，选项 B 正确。

6. A

【详解】

本题主要考查 Python 程序设计语言。Python、VB、C 程序设计语言等均属于高级语言，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 程序设计语言。Python、VB、C 程序设计语言等均属于高级语言，故本题选 A 选项。

7. 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

8. 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。

9. B

【详解】

本题考查的是 Python 函数。print() 是 Python 输出函数；input() 是 Python 输入函数。故选项 B 正确。

解析：B

【详解】

本题考查的是 Python 函数。print() 是 Python 输出函数；input() 是 Python 输入函数。故选项 B 正确。

10. B

【详解】

本题主要考查 Python 程序注释知识点。Python 程序中用作注释的标识符是“#”，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 程序注释知识点。Python 程序中用作注释的标识符是“#”，故本题选 B 选项。

11. A

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。x=3，不满足 x>3，执行 y=3*x+1=10，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $x=3$ ，不满足 $x>3$ ，执行 $y=3*x+1=10$ ，故本题选 A 选项。

12. B

【详解】

本题主要考查 Python 关键字。`return` [表达式]结束函数，选择性地返回一个值给调用方；`def` 用来定义函数；`import` 用来导入模块，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 关键字。`return` [表达式]结束函数，选择性地返回一个值给调用方；`def` 用来定义函数；`import` 用来导入模块，故本题选 B 选项。

13. B

【详解】

本题主要考查 Python 函数知识点。`continue` 是跳出本次循环，进入下一次循环，`break` 是跳出循环，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 函数知识点。`continue` 是跳出本次循环，进入下一次循环，`break` 是跳出循环，故本题选 B 选项。

14. D

【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“_Good”在 Python 中是合法的变量名，故本题选 D 选项。

解析：D

【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“_Good”在 Python 中是合法的变量名，故本题选 D 选项。

15. ACD

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。Python 变量的命名不能以数字开头（可以以下划线或字母开头），不能包含特殊符号，不能是关键字，故本题选 ACD 选项。

解析：ACD

【详解】

本题主要考查 Python 变量的命名。Python 变量的命名不能以数字开头（可以以下划线或字母开头），不能包含特殊符号，不能是关键字，故本题选 ACD 选项。

16. C

【详解】

本题考查 Python 程序语法

Python 变量命名不能以数字开头、变量 b、c 必须先定义后使用。故有 3 处错误，故本题选 C 选项

解析：C

【详解】

本题考查 Python 程序语法

Python 变量命名不能以数字开头、变量 b、c 必须先定义后使用。故有 3 处错误，故本题选 C 选项

17. A

【详解】

本题考查的是信息相关知识。信息是一种具体的含义，语言是信息的载体，故选项 A 错误；给微信朋友圈点赞是个人推荐，故选项 B 正确；表达信息时要遵照一定的标准，计算机、通信、网络等规范了一系列的

解析：A

【详解】

本题考查的是信息相关知识。信息是一种具体的含义，语言是信息的载体，故选项 A 错误；给微信朋友圈点赞是个人推荐，故选项 B 正确；表达信息时要遵照一定的标准，计算机、通信、网络等规范了一系列的协议，故选项 C 正确；对相关数据进行加工处理，使数据之间建立相互联系，从而形成信息，选项 D 正确。

18. A

【详解】

本题考查的是数据的定义。数据是客观事物的符号记录，是信息的载体，是计算机加工的对象。“体重 80kg”、“身高 170cm”是对王明体重身高的符号记录属于数据。故本题应选 A。

解析：A

【详解】

本题考查的是数据的定义。数据是客观事物的符号记录，是信息的载体，是计算机加工的对象。“体重 80kg”、“身高 170cm”是对王明体重身高的符号记录属于数据。故本题应选 A。

19. C

【详解】

本题主要考查 Python 输出语句。“\n”表示换行，以 r 或 R 开头的字符串表示原始字符串，故 print(r"\nGood") 的运行结果是\nGood，故本题选 C 选项。

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 输出语句。“\n”表示换行，以 r 或 R 开头的字符串表示原始字符串，故 print(r"\nGood") 的运行结果是\nGood，故本题选 C 选项。

20. B

【详解】

本题考查知识点是程序的定义。

软件是指包括所有在电脑运行的程序。软件 = 程序 + 数据 + 文档。

程序是指为实现特定目标或解决特定问题而用计算机语言编写的命令序列的集合。程序中包括指令和数据。

解析：B

【详解】

本题考查知识点是程序的定义。

软件是指包括所有在电脑运行的程序。软件 = 程序 + 数据 + 文档。

程序是指为实现特定目标或解决特定问题而用计算机语言编写的命令序列的集合。程序中包括指令和数据。

指令是指示计算机执行某种操作的命令。一个指令通常由两部分组成：操作码 + 地址码。

高级语言是指以人类的日常语言为基础的一种编程语言。

根据它们的定义，可以得出题目中的源代码属于程序。

故 B 选项正确。

21. C

【详解】

本题主要考查 Python 列表相关操作。x1+x2 连接列表 x1 和 x2，生成新列表；x*n 将列表 x 复制 n 次，生成新列表；Min(x) 列表 x 中最小数据项；Len(x) 计算列表中成员的个数

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 列表相关操作。x1+x2 连接列表 x1 和 x2，生成新列表；x*n 将列表 x 复制 n 次，生成新列表；Min(x) 列表 x 中最小数据项；Len(x) 计算列表中成员的个数，故本题选 C 选项。

22. C

【详解】

本题主要考查 VB 程序的执行。分析程序可知，变量 i 控制从 s1 中取字符，变量 j 从 s2 中取字符，依次比较字符串 s1、s2 的每一个字符，若 s1 中的字符大于或等于 s2 中的字符，则将 s1 中对应的字

解析：C

【详解】

本题主要考查 VB 程序的执行。分析程序可知，变量 i 控制从 s1 中取字符，变量 j 从 s2

中取字符，依次比较字符串 s1、s2 的每一个字符，若 s1 中的字符大于或等于 s2 中的字符，则将 s1 中对应的字符拼接 to 变量 s 中，否则变量 j 递增。第一遍循环，i=1，j=1，“p”<“v”，j=j+1=2，i=i+1=2；第二遍循环，“y”>“i”，i=i+1=3；第三遍循环，“t”>“i”，i=i+1=4；第四遍循环，“h”<“i”，j=j+1=3，i=i+1=5；第五遍循环，“o”<“s”，j=j+1=4，i=i+1=6；第六遍循环，“n”<“u”，j=j+1=5，i=i+1=7，循环结束，故执行该程序后，j 的值是 5，故本题选 C 选项。

23. D

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。sqrt（）求平方根，乘法运算符为“*”，除法为“/”，嵌套函数均使用小括号。表示为 $(-b + \text{math.sqrt}(b * b - 4 * a$

解析：D

【详解】

本题考查的是 Python 表达式。sqrt（）求平方根，乘法运算符为“*”，除法为“/”，嵌套函数均使用小括号。 $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 表示为 $(-b + \text{math.sqrt}(b * b - 4 * a * c)) / (2 * a)$ 。

24. B

【详解】

本题主要考查 Python 输入函数。在 Python 中，input（）函数的返回结果的数据类型为字符串 String 型，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 输入函数。在 Python 中，input（）函数的返回结果的数据类型为字符串 String 型，故本题选 B 选项。

25. C

【详解】

本题主要考查 Python 语句。P = -P 是赋值语句，将 P 赋值为它的相反数，故本题选 C 选项。

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 语句。P = -P 是赋值语句，将 P 赋值为它的相反数，故本题选 C 选项。

26. B

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。“==”是关系运算符，用于判断左右两边的表达式值是否相等，故该表达式是关系表达式，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 表达式的运算。“==”是关系运算符，用于判断左右两边的表达式值是否相等，故该表达式是关系表达式，故本题选 B 选项。

27. B

【详解】

本题主要考查 Python 字符函数。int() 函数用于将一个字符串或数字转换为整型；ord()函数它以一个字符（长度为 1 的字符串）作为参数，返回对应的 ASCII 数值，或者 Uni

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 字符函数。int() 函数用于将一个字符串或数字转换为整型；ord()函数它以一个字符（长度为 1 的字符串）作为参数，返回对应的 ASCII 数值，或者 Unicode 数值；chr()函数返回当前整数对应的 ASCII 字符；yolk 是一个 python 工具，用于获取有关已安装的 python 包的信息，故本题选 B 选项。

28. A

【详解】

本题主要考查 Python 文件。Python 语言源代码程序编译后的文件扩展名为 py，BCD 选项分别为 C 语言、java 语言、C++语言源代码程序编译后的文件扩展名，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查 Python 文件。Python 语言源代码程序编译后的文件扩展名为 py，BCD 选项分别为 C 语言、java 语言、C++语言源代码程序编译后的文件扩展名，故本题选 A 选项。

29. 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】

30. B

【详解】

本题主要考查 Python 循环结构。Python 中所有循环必须包含的是冒号、循环

体、缩进。不是 Python 中所有循环必须包含的是循环次数，可能是 while 循环条件，故本题选 B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 循环结构。Python 中所有循环必须包含的是冒号、循环体、缩进。不是 Python 中所有循环必须包含的是循环次数，可能是 while 循环条件，故本题选 B 选项。

二、程序填空

31 . range (1, 20) 5*x+3*y+z/3 == 100 c = c+1

【详解】

本题考查的是 python 编程。x 代表的是公鸡，公鸡 5 元一只，所以此处的 range 函数为 range (1, 20)，左闭右开区间。if 条件是满足三种鸡的总价格为 100 元的条件，故答案为 5*x+3*y+z/3 == 100，注意这里是一个判断条件，用==表示。c 代表的是有几种购买方案，当 if 条件满足时，即满足一种方案，执行方案数加 1，c=c+1。

32 . i%j==0 t=i t=t//10

【详解】

本题主要考查 Python 程序执行与调试。①此处是处理从 2 开始到 i 开方加 1，若能整除 i 则表明 i 不是素数，否则直到循环结束，表明 i 是素数，故此处填 i%j==0。②若 i 是素数，则将变量 i 赋给变量 t，并通过 while 循环将 t 的每一位取出来并加到 summ 中，故此处填 t=i。③同理此处取出个位数后，更新 t 的值继续循环，故此处填 t=t//10。

33. 初值为 1 终值为：20 步长为：3 sum=70

【详解】

本题主要考查 Python 循环结构。由代码 for i in range(1,20,3)，可知循环变量 i 的初值为 1，终值为 20，步长为 3。该程序执行后，输出的结果为 sum=sum+i=0+1+4+7+10+13+16+19=70。

34 . for i in range(1,10):

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

 print(str(j)+"*"+str(i)+"="+str(i*j),end=" ")

print("")

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。九九乘法口诀表可以通过嵌套 for 循环实现，内层循环完一次，执行 print("")换行，具体代码如下：

for i in range(1,10):

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

 print(str(j)+"*"+str(i)+"="+str(i*j),end=" ")

print("")

35 . s=1

for i in range(9):

```
s=(s+1)*2
print(s)
```

【详解】

本题主要考查 Python 程序设计。第 10 天，只剩下一个桃子 $s=1$ ，由题干每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个，则第 9 天剩下的桃子为 $(s+1)*2$ ，可以通过 for 循环求得第一天共摘了多少个桃子，具体代码如下：

```
s=1
for i in range(9):
    s=(s+1)*2
print(s)
```

```
36 . for i in range(100,1000):
    a=i//100
    b= (i//10)%10
    c=i%10
    if i==a*a*a+b*b*b+c*c*c:
        print(i)
```

【详解】

本题主要考查程序设计。可通过 Python 程序设计实现题干要求，通过 for 循环找出水仙花数，依次取出三位数的每一位数，其中百位 $a= i//100$ ，十位 $b= (i//10)\%10$ ，个位 $c=i\%10$ ，然后判断是否是水仙花数，具体代码如下：

```
for i in range(100,1000):
    a=i//100
    b= (i//10)%10
    c=i%10
    if i==a*a*a+b*b*b+c*c*c:
        print(i)
```

```
37 . int(day[5:7]) (year%4==0 and year%100!=0 or year%400==0) and month>=2 tall_day+=1
110
```

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行与调试。①此处是取出字符串 `day` 中的月份赋给变量 `month`，`month` 是第 5~第 6 位，`str[start:end]`，`start` 会包含在结果中而 `end` 却不会，故此处填 `int(day[5:7])`。②此处判断是不是闰年，因为闰年的二月有 29 天，故 if 判断还要判断当前的月份是不是包含 2 月即大于等于 2 月，故此处填 `(year%4==0 and year%100!=0 or year%400==0) and month>=2`。③如果是闰年且当前日期包括 2 月，则循环完 `tall_day` 需增加 1 天，故填 `tall_day+=1`。④输入“2020-4-19”为当年的第 110 天。

```
输入日期得到当天是年度第几天.py - C:/Users/A/Desktop/Python 程序/输...
File Edit Format Run Options Window Help
##小明设计了一个可以输入日期得到当天是年度第几天的程序，请阅读程序，完成填空
##（闰年判断规则：能被4整除但不能被100整除或能被400整除，闰年的2月为29天）
day=input("请输入年月日（格式举例：2000-01-05）：")
year=int(day[:4])
month=int(day[5:7])
sun=int(day[8:10])
print(year,month,sun)
f_run=[31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]
tall_day=0
if (year%4==0 and year%100!=0 or year%400==0) and month>=2:
    for i in range(month-1):
        tall_day +=f_run[i]
    tall_day+=1
else:
    for i in range(month-1):
        tall_day +=f_run[i]
tall_day += sun
print(day+"是当年的第"+str(tall_day)+"天")

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) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/A/Desktop/Python 程序/输入日期得到当天是年度第几天.py =====
请输入年月日（格式举例：2000-01-05）：2020-04-19
2020 4 19
2020-04-19是当年的第110天
>>>
```

38 . n%i==0: i+=1 ss(i) and ss(n-i): 8=3+5

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行与调试。①函数 ss(n)用来判断 n 是否为质数，若是则返回 True，否则返回 False，此处是通过 while 循环逐个判断 n 是不是能整除 i，故填 n%i==0:。②若不满足 if 条件，则 i 递增，继续循环判断，故填 i+=1。③此处判断 i 与 n-i 是否都是质数，若是，则表明该偶数可以写成两个质数之和，并输出，故填 ss(i) and ss(n-i):。④如果输入“8”则结果显示 8=3+5。



```
哥德巴赫猜想.py - C:/Users/A/Desktop/Python 程序/哥德巴赫猜想.py (3.8...
File Edit Format Run Options Window Help
## 哥德巴赫在1742年提出了以下猜想：任何一个大于2的偶数都可以写成两个质数之和，请
import math

def ss(n):
    Flag=True
    i=2
    while i <= int(math.sqrt(n)) and Flag:
        if n%i==0:
            Flag = False
        i+=1
    return Flag
n=int(input("输入一个大于2的偶数:"))
for i in range(2,n//2+1):
    if ss(i) and ss(n-i):
        print(str(n)+"="+str(i)+" "+str(n-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) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
----- RESTART: C:/Users/A/Desktop/Python 程序/哥德巴赫猜想.py -----
=====
输入一个大于2的偶数: 8
8=3+5
>>> |
```

39 . A A s-max-min

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行与调试。①在引用 tkinter 模块进行界面设计的过程中，窗体中录入评委打分的对象是由 Entry 控件生成的（Entry 是 Tkinter 用来接收字符串等输入的控件，该控件允许用户输入一行文字），故选 A 选项。②题目中算法描述采用的是伪代码，故选 A 选项。③从总分中 s 中去掉最高分 max 和最低分 min，求出其他 4 位评委的平均分 aver 作为选手的最终得分，故此处填 s-max-min。

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。①input() 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】