

NCT全国青少年编程能力等级测试 python 一级精品 word 复习知识点试卷试题

一、选择题

1. Python 程序文件的扩展名是 ()。

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

2. 下列 Python 程序段运行的结果是 ()

```
f=['A','B','C']
```

```
a=len(f)
```

```
print('a=',a)
```

- A. a=2 B. a='A' C. a='C' D. a=3

3. 利用 Python 求 100 以内所有能被 3 整除的正整数，代码如下：

```
1 i=1
2 while i<=100:
3     if _____:
4         print(i)
5     i=i+1
```

则下列程序第 3 行的横线应该填 ()

- A. i=i*3 B. i=i%3 C. i%3==0 D. i/3==1

4. 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

5. 下列软件中，可作为服务器操作系统的是 ()

- A. Windows B. Python C. excel D. access

6. 以下 python 程序段运行后，x 和 st 的值分别是 ()

```
x= 123 + 678
```

- A. B. C. D.

7. 下列选项中，不属于 Python 特点的是 ()。

- A. 面向对象 B. 运行效率高 C. 可读性好 D. 开源

8. 在 python 中，想输出一行文字，要用到的函数是 ()。

- A. input() B. int() C. print() D. float()

9. 以下 python 程序段运行后，s 的值是 ()

```
n=0
```

```
s=0
```

```
while s <= 10:
```

```
n=n+3
s=s+n
print(s)
```

A. 0 B. 3 C. 18 D. 30

10. 变量 K 表示某天是星期几 (k=1, 表示星期一), 下列 python 表达式中能表示 K 的下一天的是 ()

A. K+1 B. K%7+1 C. (K+1)%7 D. (K+1)%7-1

11. 在 Python 中, 显示出信息 x, 并要求输入数据的是 ()。

A. abs(x) B. float(x) C. print(x) D. input(x)

12. 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

13. 已知字符串 , , 则表达式中 s1>s2 的值为 ()

A. "python" B. "Python" C. True D. False

14. 下面哪个不是 Python 合法的标识符 ()

A. int_3 B. print
C. count D. __name__

15. 下列选项都是属于高级语言的是 ()

A. 汇编语言、机器语言
B. 汇编语言、Basic 语言
C. Basic 语言、Python 语言
D. 机器语言、Python 语言

16. 除 python 语言之处, 还有很多其他程序设计语言。程序设计语言经历了从机器语言、汇编语言到高级语言的发展过程。其中 python 语言是属于 ()。

A. 机器语言 B. 高级语言 C. 汇编语言 D. 自然语言

17. 在 Python 代码中表示 "x 属于区间 [a, b)" 的正确表达式是 ()。

A. a<=x and x<b B. n<= x or x<b C. x>=a and x<b D. x>=a and x>b

18. 在 python 语言中表示 "x 属于区间[a, b)" 的正确表达式是 ()

A. a<= x or x < b B. a<= x and x < b C. a<=x and x< b D. a<=x or x<b

19. python 语言的特点 ()。

A. 简单 B. 免费、开源 C. 可移植性 D. 以上都是

20. 下列变量名在 Python 中合法的是 ()

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

21. 在 Python 中, 正确的赋值语句是 ()

A. x+y=10 B. x=2y C. x=y=50 D. 3y=x+1

22. 在 python 语言中, 下列表达式中不是关系表达式 ()

A. m==n B. m>=n C. m or n D. m!=n

23. 在 Python 中, Print(abs(-16/5)) 的执行结果是 ()

A. 2.4 B. 3 C. 4 D. -2.4

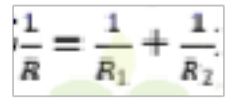
24. 下列语言中 () 不属于高级语言

A. python B. VC C. JAVA D. 汇编语言

25. 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

26. 两个阻值分别为 R1、R2 的电阻并联后, 电路阻值 R 可由公式求解, 下面能正确求出 R 的 Python 表达式是 ()


$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

A. (R1+ R2)/(R1*R2)

B. R1+R2(R1*R2)

C. R1*R2R1+R2

D. R1*R2(R1+R2)

27. 以下哪个不是 python 关键字 ()

A. cout

B. from

C. not

D. or

28. 在 Python 程序设计语言中, 表示整除的符号是 ()

A. /

B. %

C. mod

D. //

29. 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++

30. 关于下列 Python 程序段的说法正确的是 ()

```
k=1
```

```
while 1:
```

```
    k+=1
```

A. 存在语法错误, 不能执行

B. 执行 1 次

C. 执行无限次

D. 执行 k 次

31. 在 Python 中要生成随机数, 应该使用 ()。

A. math 模块

B. random 模块

C. numpy 模块

D. pygame 模块

32. 应用软件是为满足用户不同领域、不同问题的应用需求而设计的软件。以下不属于应用软件的是 ()

A. Word

B. 微信

C. 考试系统

D. python

33. 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

34. 利用 Python 程序绘制 x-y 的散点图, 则下列程序第 5 行应该填写的代码是 ()

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

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

- A. 新行和字符串 Good B. C. □Good
D. 字符 r、新行和字符串 Good

41. 整型变量 x 中存放了一个两位数, 要将这个两位数的个位数字和十位数字交换位置, 例如, 13 变成 31, 正确的 Python 表达式是 ()

- A. (x%10)*10+x//10 B. (x%10)//10+x//10
C. (x/10)%10+x//10 D. (x%10)*10+x%10

42. 有如下 Python 程序, 当程序运行后输入 15000, 则程序输出结果为 ()

```
salary=float(input())
if salary<=5000:
    tax=0
elif salary<=7000:
    tax=(salary-5000)*0.1
elif salary<=10000:
    tax=200+(salary-7000)*0.2
else:
    tax=800+(salary-10000)*0.4
print(salary-tax)
```

- A. 2800 B. 2800.0 C. 12200 D. 12200.0

43. 下列 Python 程序段

```
a = 0
b = 4
if b > a:
    a = 3 * b
else:
    a = 10
```

程序运行后, a 的值是 ()

- A. 10 B. 0 C. 12 D. 4

44. 运行下列 Python 程序, 结果正确的是 ()

```
a=18
b=7
c=a%b
b=a%b
print(a,b)
```

- A. 18 5 B. 5 18 C. 18 4 D. 4 18

45. 可以被计算机直接执行的语言是 (,) Python 语言属于 () 语言。

A. 机器, 高级 B. 高级, 汇编 C. 高级, 机器 D. 汇编, 高级

46. 在下列程序设计语言中, 属于人工智能语言的是 ()。

- A. Python
- B. VB
- C. Pascal
- D. C

47. 下列序列拼接错误的是 ()

- A. list = [None] * 4
- B. msg = "Python", "语言"
- C. tup = "/" . join(("123", "234"))
- D. set = { 1, 2, 3 } + { 4, 5, 6 }

48. 下列选项中, 不能作为 python 程序变量名的是 ()

- A. abc B. abc123 C. 123abc D. abc_123

49. 在数学中, 我们一般使用 “= ” 表示相等关系, 那么 “=” 在 Python 语言中的写法为 ()

- A. = B. == C. := D. <>

50. 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. 29 不能被 3 整除 B. m 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

51. 蒙特卡洛方法不仅可以用来模拟投针实验, 还可以用来模拟求解圆周率 π 。请根据所学知识, 并上网搜索有关资料, 找到利用蒙特卡洛方法求解圆周率 π 的原理、方法和 Python 程序。

52. 现今信息化时代, 信息的传输十分迅速, 足不出户便知天下事。许多社交平台都有设置本平台的热点排行榜, 方便用户了解正在发生的热门事件。但社交平台数量众多, 平台用户种类和数量也大不相同, 导致不同平台热点的实际热度大小也不同。小钟为了确保自己知道的热点是真正的热点, 于是打算用功能强大的 python 把各个平台的热点排行榜进行合并, 形成自己的热点排行榜。

为了热点之间比较方便, 小钟设置了一个热度值来衡量一个热点的热度大小, 热度值越大说明这个热点的热度越高。现在小钟已经获得了如下两个平台的热度值从小到大的排行榜, 正当他打算将之合并为一个从小到大的排行榜时, 却被老师叫走了。于是他决定把这个小功能交给他的好朋友——你来实现, 你想到 2 种算法, 请把下列程序填写完整。

A	P10	P9	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1
---	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

	11	66	116	329	438	582	652	714	756	925
B	E10	E9	E8	E7	E6	E5	E4	E3	E2	E1
	35	116	215	271	309	428	576	772	806	950

Python 程序如下:

```
A=[11, 66, 116, 329, 438, 582, 652, 714, 756, 925]
```

```
B=[35, 116, 215, 271, (5), 428, 576, 772, 806, 950]
```

算法一:

```
myRank =
```

```
i = 0
```

```
j = 0
```

```
while (i < len(A) and j < len(B)):
```

```
    if (A[i] < B[j]):
```

```
        (6)
```

```
        i += 1
```

```
    else:
```

```
        myRank.append(B[j])
```

```
        j += 1
```

```
while (i < len(A)):
```

```
    myRank.append(A[i])
```

```
    i += 1
```

```
else:
```

```
    while ((7)_____):
```

```
        myRank.append(B[j])
```

```
        j += 1
```

```
print(myRank)
```

算法二:

```
myRank = [0]*(len(A)+len(B))
```

```
i = 0
```

```
j = 0
```

```
k = 0
```

```
while ((8)_____):
```

```
    k = i+j
```

```
    if (i >= len(A)):
```

```
        myRank[k] = B[j]
```

```
        j += 1
```

```
    elif (j >= len(B)):
```

```
        myRank[k] = A[i]
```

```
        i += 1
```

```

elif ((9)_____):
    myRank[k] = A[i]
    i += 1
else:
    myRank[k] = B[j]
    j += 1
print(myRank)

```

53. 密码强度检测。编写 python 程序，实现如下功能：输入要检测的密码，输出密码强度结果。密码字符分为数字字符、字母和其他符号三类。密码强度的检测方法为：若密码位数少于 8 位，则不进行强度检测，给出提示“密码位数不能少于 8 位，请重新输入！”。若密码位数在 8 位及以上，则进行强度检测：若密码字符属于同一类字符，则密码强度为“弱”；若密码字符属于不同的二类字符，则密码强度为“中等”；若密码字符属于不同的三类字符，则密码强度为“强”。

(1) 若输入“12abcd5!”，则输出结果为_____（选填，选字母：A. 密码位数不能少于 8 位，请重新输入！/B. 弱/C. 中等/D. 强）

(2) 实现上述功能的程序如下，请在划线处填入合适的代码。

```
password=input（“请输入要检测的密码：”）
```

```

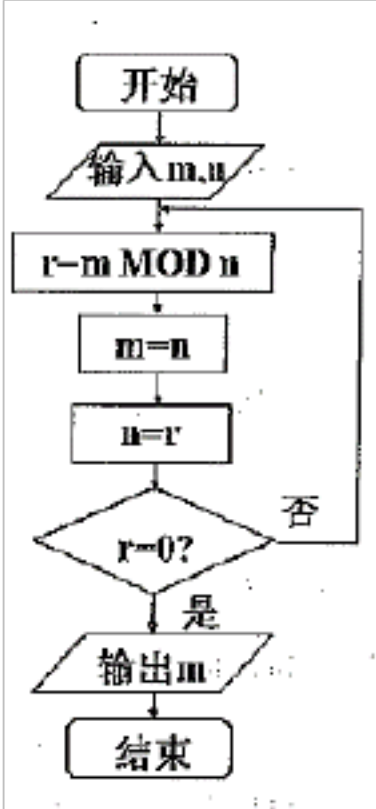
①_____
if n<8:
    print（“密码位数不能少于 8 位，请重新输入！”）
else:
    n1=0
    n2=0
    n3=0
    for i in range（0， n， 1）：
        ②_____
        if “0” <=ch<=“9”：
            n1=1
        elif “a” <=ch<=“z” or “A” <=ch<=“Z”：
            n2=1
        else:
            n3=1
    ③_____
if x==3:
    print（“强”）
elif x==2:
    print（“中等”）
else:
    print（“弱”）

```

54. 辗转相除法，又称欧几里德算法，用于计算两个正整数 m、n 的最大公约数。它是已

知最古老的算法，其可追溯至公元前 300 年前。

辗转相除法的算法步骤是，对于给定的两个正整数 m 、 n ($m > n$)，用 m 除以 n 得到余数 r ，若余数 r 不为 0，就将 n 和 r 构成新的一对数 ($m=n$, $n=r$)，继续上面的除法，直到余数为 0，这时 m 就是原来两个数的最大公约数。因为这个算法需要反复进行除法运算，故被形象地命名为“辗转相除法”。小曲设计了辗转相除法的算法，请根据下面算法回答问题。

描述一	描述二	描述三
<p>①输入两个正整数 m, n ($m > n$)；</p> <p>②计算 m 除以 n 所得的余数 r；</p> <p>③$m=n, n=r$；</p> <p>④若 $r=0$，则 m, n 的最大公约数等于 m；否则转到步骤②；</p> <p>⑤输出最大公约数 m；</p> <p>⑥结束。</p>		<pre> 1 m=int(input("m=")) 2 n=int(input("n=")) 3 if m < n: 4 t=m 5 m=n 6 n=t 7 r = 1 8 while _____: 9 r = m % n 10 m = n 11 n = r 12 print("最大公约数为: ", m) </pre>

(1) 描述一是_____描述法；描述二是流程图描述法；描述三是计算机程序语言描述法。

(2) 在描述三中代码 4 到 6 行作用是_____。

(3) 在描述三程序设计中，补充代码第 8 行划线处为_____。

55. 现有字典如下，根据题目要求，写出相关的表达式：

`xingzuo = { '小明' : '巨蟹座', '小红' : '处女座', '小兰' : '金牛座' }`

(1) 现要取出小红所对应的星座，写出相关表达式：

(2) 现发现，“小兰”同学的星座应该是“水瓶座”，请帮忙修改。

(3) 现发现，在字典中漏写了关于“小贝”的信息，现已知“小贝”为“双子座”，请帮忙添加。

(4) 写出删除该字典的表达式：

56. 小王编写了“字符串缩写”程序，实现如下功能：

1. 输入一串由英文字母和数字组成的字符串，
2. 如果字符串有连续字符构成的升序段（后面字符的 ASCII 值比前面的字符的 ASCII 值大 1），则把升序段缩写成由第一个字符加上“—”和最后一个字符组成的新字符段，
3. 例如：字符串为“abcdfl2345becomexy”，则缩写成“a-dfl-5becomex-y”。

```
请输入字符串s:abcdef12345becomexy
缩写后的字符串为: a-df1-5becomex-y
>>>
```

```
请输入字符串s:abc123dfpxycba
缩写后的字符串为: a-c1-3dfpx-ycba
>>>
```

实现上述功能的程序如下，请在程序划线处填入合适的代码。

请输入字符串

```
_____
flag = False
```

```
for i in range( 0 , k-1):
```

```
if _____ :
```

```
flag = True
```

```
elif ord(s[i]) != ord(s[i+1])-1:
```

```
result=result+s[i]
```

```
_____
result=result + s[i+1]
```

缩写后的字符串为:

划线处① 处应该填入的语句为: _____;

划线处② 处应该填入的语句为: _____;

划线处③ 处应该填入的语句为: _____。

57. 操作说明：打开文件“Y:2/2.py”，在代码窗口指定位置<1>、<2>处修改完善程序代码，不得增加、删除语句或改变程序原有结构，操作结束后保存。

以下程序段的功能是：输入一个正整数 n（1 至 100），输出它的约数的个数。

```
s=0
```

```
n=int(input("请输入一个正整数:"))
```

```
if n<1 or n>100:
```

```
    exit #输入的数不符合要求，退出
```

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

```
    if n//i==0:___<1>
```

```
        s=s+i <2>
```

```
print("约数的个数是：", s)
```

58. 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）

59. 编写程序，实现从键盘输入数据，数据前三位的 ASCII 值加 2，从第四位开始 ASCII 值加 3。

. 编写程序，找到并输出 以内的偶数个数。

61. 输入三个同学的成绩，然后大到小排列。

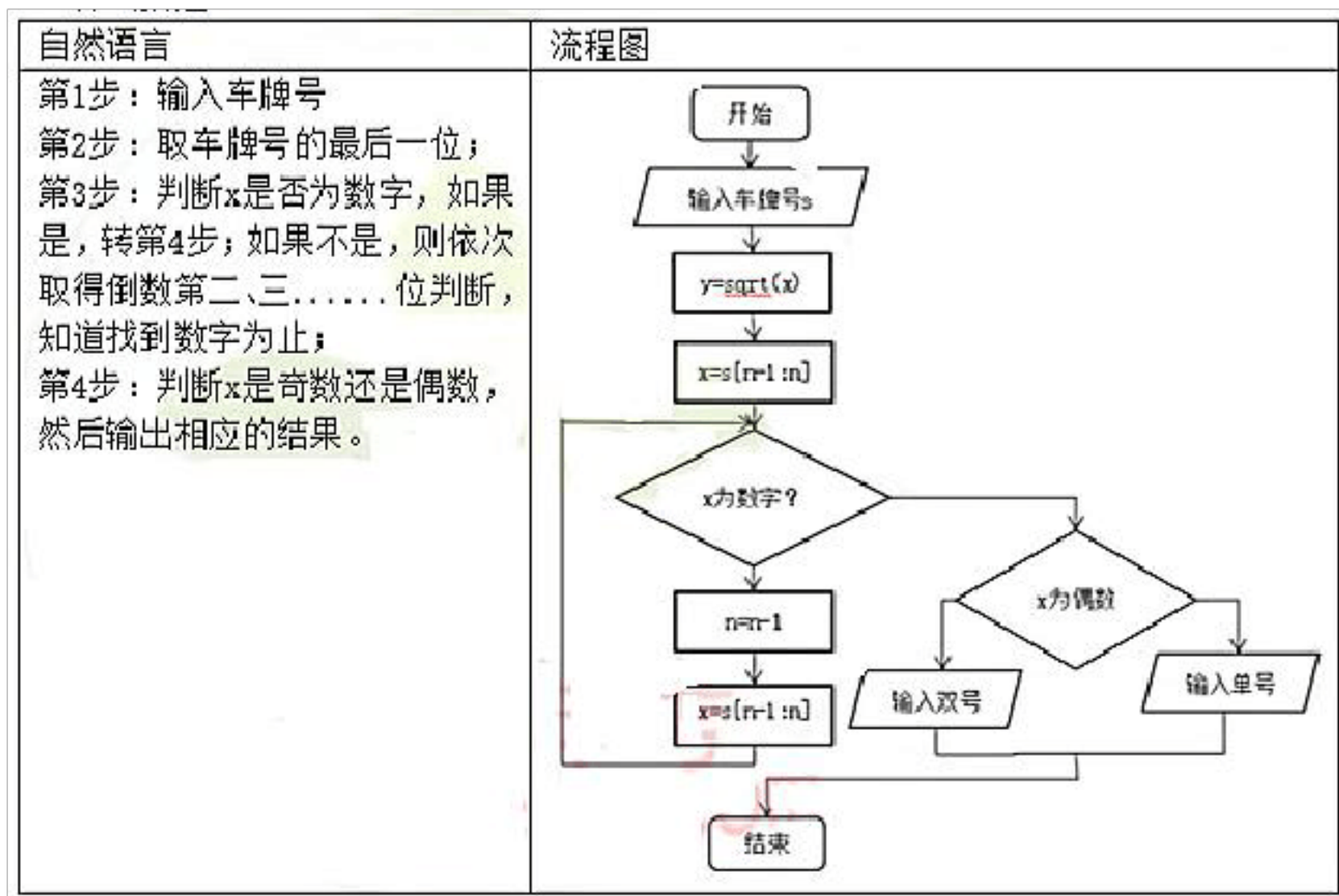
62. 求 50 以内所有 5 的倍数的和。

63. 分析完善程序

[背景知识]为了保障空气质量，减少雾霾，某市决定当空气污染严重时，实行汽车单双号限行，违反规定的车辆将予以处罚。

(1) 输入：AD2367	(2) 输入：A8888A	(3) 输入：A8963C
输出：单号	输出：双号	输出：单号

如何让高清摄像头自动判断车牌的单双号，交警犯了愁，他需要编程高手的你帮忙，完善下面的程序。（提示：①所有车牌号中都含有数字，并且车牌号的长度都是 6；②以车牌中最后一位阿拉伯数字的奇、偶来决定单双号。）如：



请根据上述算法描述补全代码

车牌号

n=6

x=s[n-1:n]

while x.isdigit()== False:

①

x=s[n-1:n]

```

    _____ ==0:
    print("双号")
else:
    print("单号")

```

(提示: s[n:m]的功能:从字符串 s 的

下标为 n 的元素开始, 截取到下标为 m-1 的元素。例如
判断是否为数字。)

(1) 根据题意, 程序中空白①处应填写: _____

(2) 根据题意, 程序中空白②处应填写: _____ (填: A/B/C/D)。

A int(x)/2==0 B int(x)%2==0 C int(x)%2=0 D int(x)%2!=0

64. 编写程序, 找到并输出 100 以内的素数。

65. 请在空格处填写正确的代码, 使程序完善。

实现功能: 用辗转相除法求解两个正整数的最大公约数。

```

x = int(input('请输入第一个正整数:'))
y = int(input('请输入第二个正整数:'))
m = max(x,y)      # 取出 x,y 中的最大值
n = min(x,y)      # 取出 x,y 中的最小值
r = m%n           # 求得最大值除以最小值后的余数
while r!=0:       # 如果余数不等 0,则进行以下循环
    m = _____ # 把最小值赋给 m
    n = _____ # 把余数赋给 n
    r = m%n        # 求得最大值除以最小值后的余数
print('这两个数的最大公约数为:', _____)

```

运行完毕,请按任意键退出

【参考答案】***试卷处理标记, 请不要删除

1. 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

2. D

本题主要考查 Python 程序的执行。 $a=\text{len}(f)=3$ ，故 $\text{print}('a',a)$ 输出 $a=3$ ，故本题选 D 选项。

解析：

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $a=\text{len}(f)=3$ ，故 $\text{print}('a',a)$ 的结果是 $a=3$ ，故本题选 D 选项。

3. C

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。该程序实现求 100 以内所有能被 3 整除的正整数，故第 3 行的横线应该填 $i\%3==0$ ，故本题选 C 选项。

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。该程序实现求 100 以内所有能被 3 整除的正整数，故第 3 行的横线应该填 $i\%3==0$ ，故本题选 C 选项。

4. 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。

5. A

【详解】

本题主要考查计算机操作系统。Windows 是微软操作系统，可以作为服务器操作系统；Python 是程序设计软件，Excel 是表格处理软件，Access 是数据库软件，故本题选 A 选项。

解析：A

【详解】

本题主要考查计算机操作系统。Windows 是微软操作系统，可以作为服务器操作系统；Python 是程序设计软件，Excel 是表格处理软件，Access 是数据库软件，故本题选 A 选项。

6. C

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $x=123+678=801$ ，

（字符串类型相加等于字符串的拼接），故本题选 C 选项。

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $x=123+678=801$ ，(字符串类型相加等于字符串的拼接)，故本题选 C 选项。

7. B

【详解】

本题考查 Python 特点的相关知识点

Python 是一门面向对象、可读性好、开源的语言。因为是高级语言，不具备运行效率高的特点。故本题选 B 选项

解析：B

【详解】

本题考查 Python 特点的相关知识点

Python 是一门面向对象、可读性好、开源的语言。因为是高级语言，不具备运行效率高的特点。故本题选 B 选项

8. C

【详解】

本题考查的是 python 基本函数相关知识。input 函数接受一个标准输入数据，返回为 string 类型，故选项 A 错误；int 可以将一个指定进制的数字型字符串或者十进制数字转化为整形，

解析：C

【详解】

本题考查的是 python 基本函数相关知识。input 函数接受一个标准输入数据，返回为 string 类型，故选项 A 错误；int 可以将一个指定进制的数字型字符串或者十进制数字转化为整形，故选项 B 错误；print 是输出函数，故选项 C 正确；float 用于将整数和字符串转换成浮点数，故选项 D 错误。

9. C

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $n=0$ ， $s=0$ ，循环条件是 $s \leq 10$ ，则循环结束时， $n=n+3=0+3+3+3=9$ $s=s+n=0+3+6+9=18$ ，故程序结束后，s 的值是 18，故

解析：C

【详解】

本题主要考查 Python 程序的执行。 $n=0$ ， $s=0$ ，循环条件是 $s \leq 10$ ，则循环结束时， $n=n+3=0+3+3+3=9$ $s=s+n=0+3+6+9=18$ 故程序结束后，s 的值是 18，故本题选 C 选项。

10. B

【详解】

本题主要考查 Python 表达式。一周 7 天，即周期是 7，变量 K 表示某天是星期几 ($k=1$ ，表示星期一)，可用表达式 $K\%7$ 表示，则表示 K 的下一天表达式是

B 选项。

解析：B

【详解】

本题主要考查 Python 表达式。一周 7 天，即周期是 7，变量 K 表示某天是星期几（k=1，表示星期一），可用表达式 $K\%7$ 表示，则表示 K 的下一天表达式是 $K\%7+1$ ，故本题选 B 选项。

11. D

【详解】

本题主要考查 Python 常用函数。 $abs(x)$ 是返回 x 的绝对值， $float()$ 函数用于将整数和字符串转换成浮点数， $print()$ 是输出函数， $input()$ 是输入函数，故本题选 D 选项。

解析：D

【详解】

本题主要考查 Python 常用函数。 $abs(x)$ 是返回 x 的绝对值， $float()$ 函数用于将整数和字符串转换成浮点数， $print()$ 是输出函数， $input()$ 是输入函数，故本题选 D 选项。

12. A

【详解】

本题考查服务器的相关知识点

Python 脚本语言 Excel 处理表格软件 IIS Internet 信息服务可以搭建服务器 Apache 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

① Python 脚本语言 ② Excel 处理表格软件 ③ IIS Internet 信息服务可以搭建服务器 ④ Apache 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

13. C

【详解】

本题主要考查 Python 字符串。比较字符串的大小，是将两个字符串的字符一一比较它们的 ASCII 值，小写字母的 ASCII 值大于大写字母，故表达式中 $s1>s2$ 的值为 True，故本题选 C 选项

解析：C

【详解】

Python 字符串。比较字符串的大小，是将两个字符串的字符一一比较它们的 ASCII 值，小写字母的 ASCII 值大于大写字母，故表达式中 $s1>s2$ 的值为 True，故本题选 C 选项。

14. B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/19805614006006023>