

高中信息技术专题复习

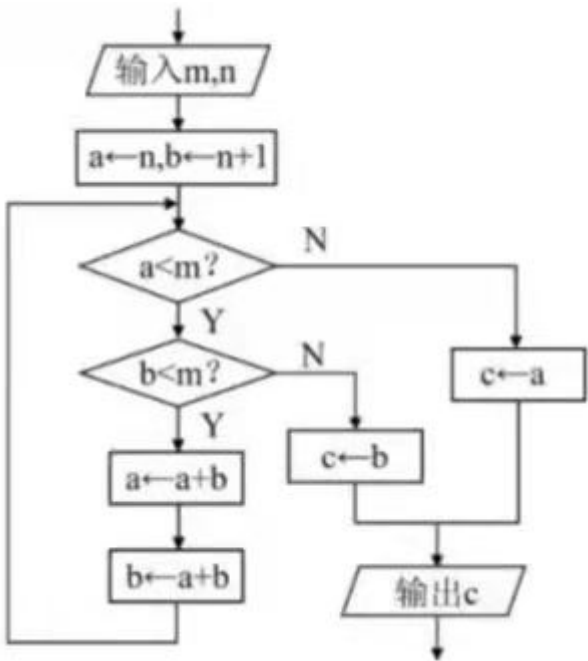
算法基础、Python 程序设计基础

第 I 卷（选择题）

请点击修改第 I 卷的文字说明

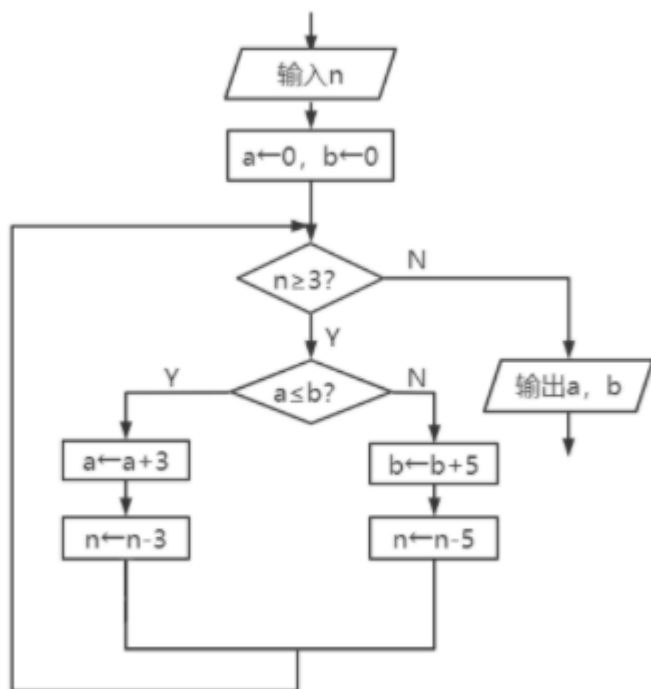
一、选择题

1.（2022·浙江·高考真题）某算法的部分流程图如图所示，执行这部分流程，若输入 m 的值为 20， n 的值为 3，则输出 c 的值是（ ）



A. 18 B. 28 C. 29 D. 47

2.（2021·浙江·高考真题）某算法的部分流程图如图所示，执行这部分流程，若输入 n 的值为 20，则输出 a ， b 的值分别是（ ）

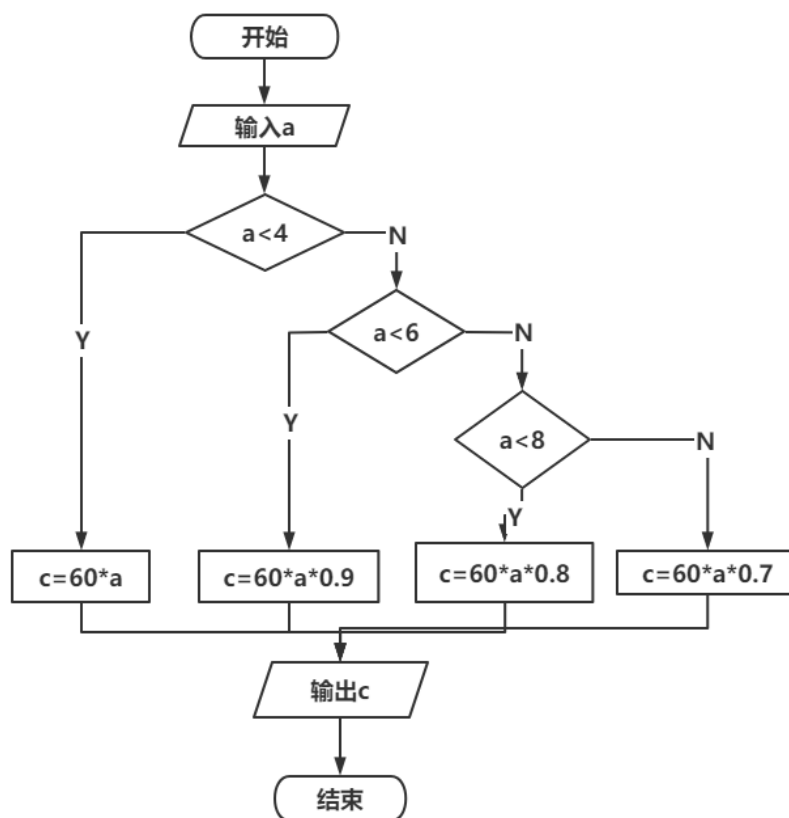


- A. 12, 10 B. 10, 9 C. 9, 15 D. 9, 10

3. (2018·江西·高考真题) 某校运动会开幕式的程序为：升国旗、奏国歌，校领导讲话，运动员入场，裁判员代表发言，运动员代表发言。为直观表示上述过程，下列更合适的工具是 ()

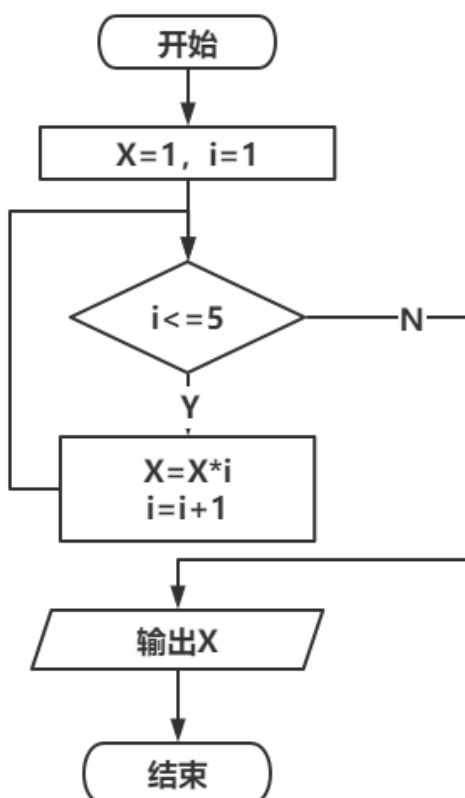
- A. 组织结构图 B. 概念图 C. 思维导图 D. 流程图

4. (2017·江西·高考真题) 某超市“羽毛球优惠活动”计费程序的流程图如图所示。流程图中 a 表示购买数量 (筒)， c 表示付费金额 (元)。若顾客一次购买 4 筒羽毛球，则需付费 ()



- A. 240 元 B. 216 元 C. 192 元 D. 168 元

5. (2016·江西·高考真题) 下图是某段程序的流程图。该程序运行后, x 的值为 ()



A. 24

B. 60

C. 120

D. 720

6. (2020·天津·高考真题) 把数式 $\frac{a+b}{2a}$ 写成 Python 语言的表达式, 下列书写正确的是 ()。

A. $a+b/2a$ B. $a+b/2*a$ C. $(a+b)/2*a$ D. $(a+b)/(2*a)$

7. (2021·浙江杭州·高考真题) 采用冒泡排序算法对某数据序列进行排序, 经过第一轮排序后的结果是“2, 8, 3, 9, 5, 6, 7”, 那么原数据序列不可能的是 ()

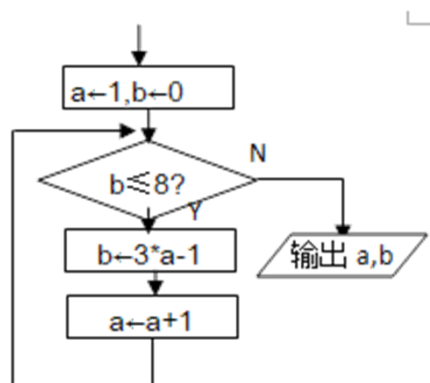
A. 8, 3, 9, 5, 2, 7, 6

B. 8, 3, 9, 2, 6, 5, 7

C. 8, 2, 9, 3, 5, 7, 6

D. 8, 3, 2, 9, 6, 5, 7

8. (2017·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示, 执行这部分流程后, 输出 a,b 的值分别是 ()



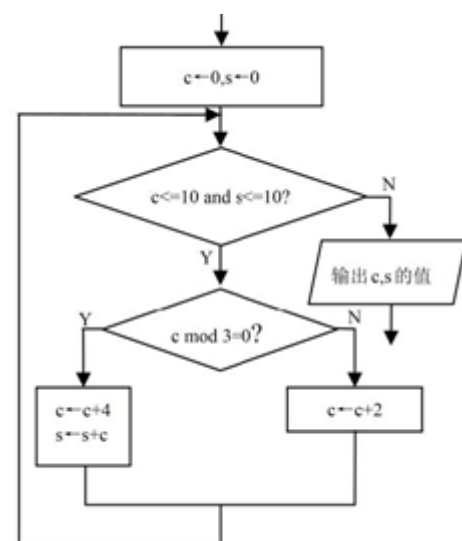
A. 5,8

B. 4,8

C. 5,11

D. 4,11

9. (2019·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如第下图所示。执行这部分流程后, 输出 c,s 的值分别是 ()



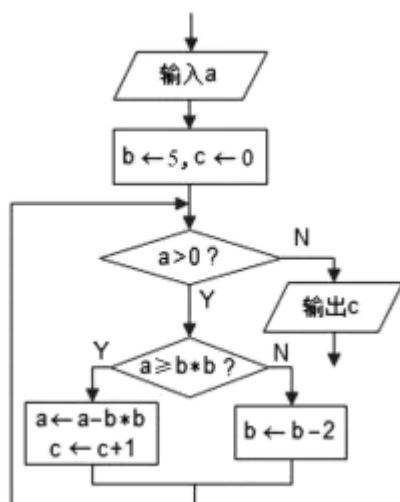
A. 8,10

B. 10,14

C. 12,6

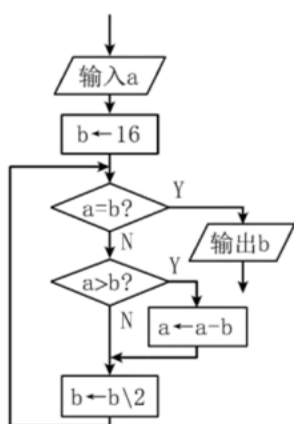
D. 12,24

10. (2020·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示。执行这部分流程, 若输入 a 的值为 36, 则输出 c 的值为 ()。



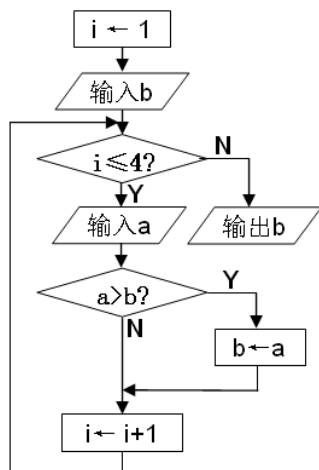
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

11. (2020·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示。执行这部分流程, 若输入 a 的值为 22, 则输出 b 的值为 ()



- A. 0 B. 1 C. 2 D. 16

12. (2018·浙江·高考真题) 某算法部分流程图如图所示。执行这部分流程, 依次输入 12、-5、29、18、7, 则输出值是 ()



A. 12

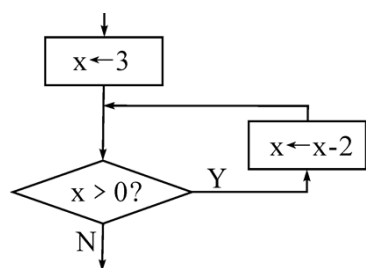
B. -5

C. 29

D. 7

13. (2015·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示。执行这部分流程后,

“ $x \leftarrow x-2$ ”被执行的次数为



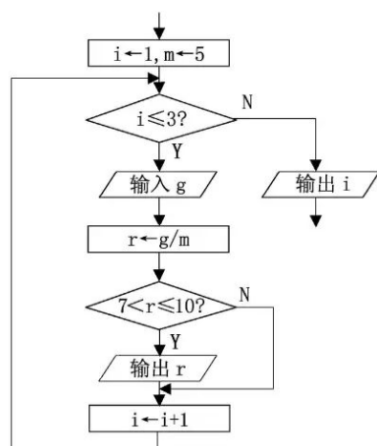
A. 0 次

B. 1 次

C. 2 次

D. 3 次

14. (2018·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示。执行这部分流程, 分别输入 35、50、60, 则输出值依次为



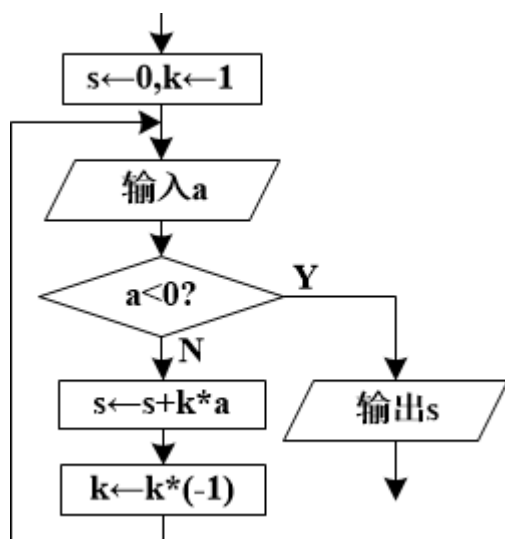
A. 10, 3

B. 10, 4

C. 7, 10, 4

D. 10, 12, 3

15. (2017·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示。执行这部分流程, 依次输入 3,4,-1, 则输出 s 的值是



A. -2

B. -1

C. 0

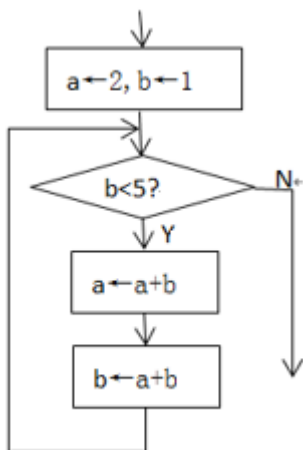
D. 1

16. (2015·浙江·高考真题) 已知单调函数 $f(x)$ 在 $[0, 1]$ 区间存在一个 x_0 , 使 $f(x_0)=0$ 。

现用对分查找法搜索 x_0 的值，开始搜索区间为 $[0, 1]$ ，若经过 10 次对分查找后还需继续搜索，则第 11 次搜索区间的长度为()

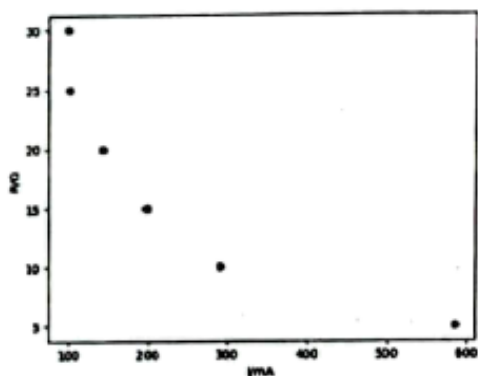
- A. $1/2$
B. $1/10$
C. $1/10^2$
D. $1/2^{10}$

17. (2016·浙江·高考真题) 某算法的部分流程图如图所示, 执行这部分流程后, 变量 a, b 的值分别是 ()



- A. 3, 3
- B. 3, 4
- C. 6, 6
- D. 7, 11

18. (2022·云南·高二学业考试) 利用 Python 程序绘制如下所示的欧姆定律实验数据散点图, 下面程序中用来绘制散点图的代码是 ()



- ```
1 #绘制欧姆定律实验数据散点图
2 import matplotlib.pyplot as plt
3 R=[5,10,15,20,25,30] #电阻的实验数据
```

```
4 I=[586,291,198,143,101,98] #电流的实验数据
5 plt.scatter(I,R)
6 plt.xlabel("I/mA")
7 plt.ylabel("R/Ω")
8 plt.show()
```

A. 第 1 行                      B. 第 2 行                      C. 第 4 行                      D. 第 5 行

19. (2022·云南·高二学业考试) 阅读并理解下面的 Python 程序代码, 程序运行的结果是 (    )

```
1 def tell(name):
2 print(name,“擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。”)
3
4 xq=[“星期一”, “星期二”, “星期三”, “星期四”, “星期五”]
5 xm=[“张华”, “王莉”, “李翔”, “陈晨”, “吴烨”]
6 for i in range(5):
7 print(xq[i])
8 tell(xm[i])
```

张华 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

王莉 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

A. 李翔 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

陈晨 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

吴烨 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

B.

星期一 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期二 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期三 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期四 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期五 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期一

张华 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期二

王莉 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期三

C. 李翔 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期四

陈晨 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

星期五

吴烨 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

D.

张华

星期一 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

王莉

星期二 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

李翔

星期三 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

陈晨

星期四 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

吴烨

星期五 擦黑板、打扫卫生、清理垃圾。

20. (2022·云南·高二学业考试) 绘制正六边形的 Python 程序代码如下, 程序第 5 行下划线处应填入 ( )

```
1 #画正六边形
2 import turtle as t
3 for I in range(6):
4 t.forward(90)
5 _____
6 t.done()
```

A. backward(60)      B. t.backward(60)      C. left(60)      D. t.left(60)

21. (2022·云南·高二学业考试) 某公司在第一年初购买了一台价值为 120 万元的设备, 该设备的价值在使用过程中逐年减少。已知从第 2 年到第 6 年, 每年初的价值比上年初减少 10 万元; 从第 7 年开始, 每年初的价值为上年初的 75%。编写 Python 程序计算第 10 年初设备的价值, 程序第 5 行下划线处应填入 ( )

```
1 #计算设备现有价值
```

```
2 value=120
```

```
3 for i in range(2,11):
```

```
4 if i<=6:
```

```
5 _____
```

```
6 else:
```

```
7 value=value*0.75
```

```
8 print("该设备第 10 年初的价值为:", value, "万元")
```

A. value=120-10      B. value=value-10      C. value=120-i      D. value=value-i

22. (2022·云南·高二学业考试) 民间流传着“韩信点兵”的故事。韩信带 1500 名士兵打仗, 战死四五百人(战死约 400-500 人), 剩下的士兵排队: 站 3 人一排, 多出 2 人; 站 5 人一排, 多出 4 人; 站 7 人一排, 多出 6 人。韩信马上说出剩余人数: 1049。为实现剩余士兵人数的计算, 补充完善下面 Python 程序第 3 行划线处的代码 ( )

```
1 #韩信点兵
```

```
2 for num in range(1000,1100):
```

```
3 if _____:
```

```
4 print("剩余士兵人数是:",num)
```

A. num%3==2 and num%5==4 and num%7==6      B. num%3==2 or num%5==4 or num%7==6

C. num//3==2 and num//5==4 and num//7==6      D. num//3==2 or num//5==4 or num//7==6

23. (2022·云南·高二学业考试) “猜数游戏”中, 计算机随机生成一个 0~10 之间的整数, 用户输入一个整数进行猜测, 计算机根据用户输入的数据进行比对, 直到用户猜中为止。为了实现“猜数游戏”, 补充完善下列 Python 程序第 5 行下划线处的代码 ( )

```
1 #猜数游戏
```

```
2 import random
```

```
3 number=random.randint(0,10)
```

```
4 guess=int(input("请输入猜测的数:"))
```

```
5 while _____:
```

```
6 guess=int(input("猜错了, 继续猜一猜:"))
```

```
7 print("恭喜你, 猜对了!")
```

A. guess!=number      B. guess=!number      C. guess==number      D. guess=number

24. (2022·山东青岛·高一学业考试) 下列问题适合用枚举法求解的是 ( )

- A. 一元二次方程求解
- B. 一个篮球从 10 米处做自由落体运动, 求落地时的速度
- C. 求一个圆柱体的表面积和体积
- D. 求解百钱买百鸡问题

25. (2022·山东青岛·高一学业考试) 程序设计语言泛指一切用于编写计算机程序的语言, 下列说法正确的是 ( )

- A. Python 作为一种简单开源的计算机程序设计语言, 书写格式不受限制
- B. 汇编语言比高级语言可读性更强
- C. 机器语言比高级语言执行效率低
- D. 高级语言更接近自然语言, 更容易学习

26. (2022·山东青岛·高一学业考试) 在 Python 循环中, 可以使用 break 语句终止循环, 程序将跳出循环, 执行循环后的语句, 下面代码运行结果是 ( )

```
cnt=0
```

```
for i in range(1,6):
```

```
 if i==4:
```

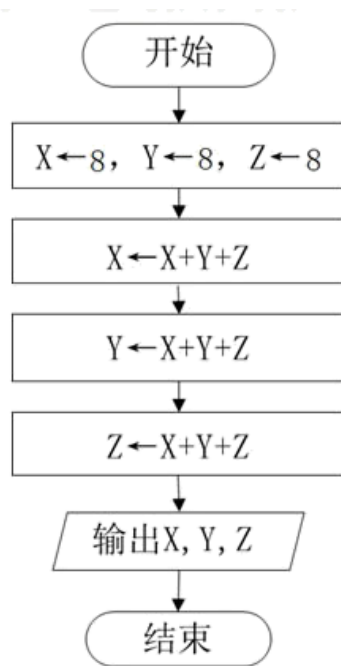
```
 break
```

```
 cnt=cnt+1
```

```
print(cnt)
```

- A. 2                      B. 4                      C. 3                      D. 5

27. (2022·山东青岛·高一学业考试) 以下流程图描述的算法, 输出结果是 ( )



- A. 8 8 8
- B. 24 40 72
- C. 24 40 48
- D. 24 24 24

28. (2022·山东青岛·高一学业考试) 以下 Python 程序段的运行结果是 ( )

```
flag=False
name="C++"
if name=="Python":
 flag=True
 print("Welcom")
else:
 print(name)
```

- A. Welcome
- B. Python
- C. C++
- D. True

29. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 阅读下列创建游戏窗口示例

```
import pygame
pygame.init()
screen=pygame.display.set_mode([600,400])
screen.fill((144,238,144))
img=pygame.image.load("ball.png")
screen.blit(img,[200,200])
pygame.display.update()
input("运行完毕，请按回车键退出...")
```

下列说法错误的是 ( )

- A. 窗口的大小为 600x400
- B. 窗口中图“ball.png”的大小为 200x200
- C. 窗口的填充色为 RGB (144,238,144)
- D. 以上都不对

30. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 集合是一个可变容器，集合是无序的存储结构，集合内的数据没有先后关系，集合内的数据对象都是唯一的(不能重复)，集合相当于是只有键没有值得字典(键就是集合中的数据)，集合内的元素是不可变的，下列说法正确的是 ( )

- A. s={1,2,3,3,2,1},pring(s)执行后，输出：{1,2,3}

B.  $s=\{6,7,8,9\}$ ,  $s.add(1)$ 添加 1 后  $s=\{6,7,8,9,1\}$

C.  $s=\{6,7,8,9\}$ ,  $s.pop()$ 执行后,  $s=\{6,7,8\}$

D.  $s=\{3,4,5,6,7,8,9\}$ ,  $s.remove(5)$ 执行后, $s=\{3,4,5,6,7,9\}$

31. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 在 Python 中, 描述  $x$ 、 $y$  中存在一个小于  $z$  的正确的表达式是 ( )

A.  $x < z$  and  $y < z$

B.  $x < z$  or  $y < z$

C.  $x + y < z$

D.  $x < y < z$

32. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 下列代码运行结果是()

```
list=[1,2,3,4,5,6,7,8,9,0]
```

```
list.reverse()
```

```
print(list)
```

A. [0,9,8,7,6,5,4,3,2,1]

B. [1,2,3,4,5,6,7,8,9,0]

C. [1,2,3,4,0,5,6,7,8,9]

D. [1,2,3,4,5,0,6,7,8,9]

33. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 用枚举法在两个□内填入相同的数字使“ $\square 3 \times 6528 = 3 \square \times 8256$ ”表达式成立, 阅读下段程序代码:

```
for i in range(10):
```

```
 if ((□3)*6528)==(3□)*8256):
```

下列选择正确的是 ( )

A.  $(i*10+3)*6528==(30+i)*8256$

B.  $(i*3)*6528==(30+i)*8256$

C.  $(i*10+3)*6528==(30*i)*8256$

D.  $(i*3)*6528==(3*i)*8256$

34. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如下 Python 程序段:

```
while x !=0:
```

```
 x = int(input("x="))
```

```
 if (x%3)+x//3==5 : print("x="; x)
```

运行后, 当第一次输入 5、第二次输入 11、第三次输入 0 后, 在窗体上显示的结果是

( )

A.  $x=5$

B.  $x=11$

C. 9

D. 11

35. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如下 Python 程序段:

```
while i < 100:
```

```
 i+=2
```

```
 i = s + i
```

它的基本结构属于( )

- A. 顺序结构                  B. 选择结构                  C. 循环结构                  D. 树型结构

36. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 在 Python 中, 语句  $X+=1$  的正确含义是( )

- A. 变量 X 的值与 X+1 的值相等                  B. 将变量 X 的值存到 X+1 中  
C. 将变量 X 的值加 1 后赋给变量 X                  D. 变量 X 的值为 1

37. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如下 Python 程序段:

```
s = not 2 * 5 != 11
```

```
print (s)
```

运行程序代码后, s 的值是( )

- A. True                  B. False                  C. 1                  D. 0

38. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如下 Python 程序段:

```
a = 7
```

```
b = 2
```

```
c = 23
```

```
if a > b :
```

```
 m = a
```

```
else:
```

```
 m = b
```

```
if c > m :
```

```
 m = c
```

运行后, m 的值为( )

- A. 7                  B. 2                  C. 23                  D. 9

39. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如下程序段

```
m = 50
```

```
n = 125
```

```
r=n
```

```
while r!=0 :
```

```
 r = m % n
```

```
 m = n
```

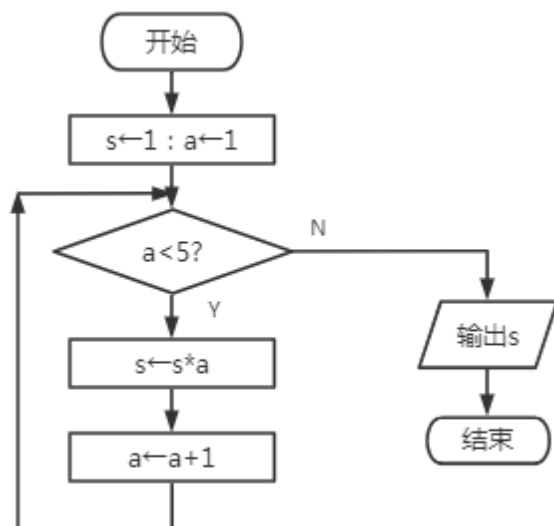
```
 n = r
```

```
print (m)
```

执行后，程序将输出( )

- A. 50                      B. 125                      C. 25                      D. 0

40. (2021·新疆·克孜勒苏柯尔克孜自治州第一中学高二学业考试) 有一个算法的部分流程图如下图所示:



该流程图的算法模式属于 ( )

- A. 顺序模式                      B. 循环模式  
C. 分支模式                      D. 选择模式

41. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 下面代码的执行结果是 ( )

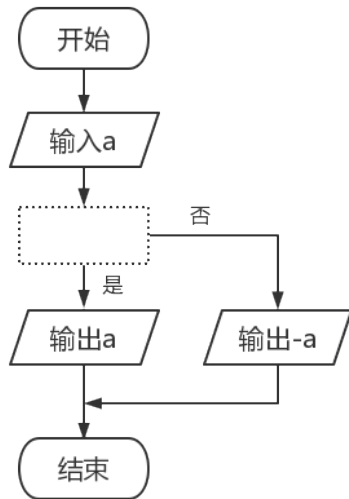
```
object=["石榴",1,"香蕉","橙子","梨子"]
```

```
object[1]="苹果"
```

```
print (object)
```

- A. ["苹果",1,"香蕉","橙子","梨子"]                      B. ["石榴","苹果","香蕉","橙子","梨子"]  
C. ["梨子",1,"香蕉","橙子","苹果"]                      D. [1,"香蕉","橙子","梨子"]

42. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 如图所示是“求实数  $a$  的绝对值”的流程图，则虚线框中应填入 ( )



- A. B.
- C. D.

43. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下列代码的输出结果是 ( )

```
for i in range(1, 10, 2):
 print(i, end="")
```

- A. 1 3 5 7 9      B. 3 5 7 9      C. 1 3 5 7 9 10      D. 1 3 5 7 9 11

44. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下列选项中错误的赋值语句( )

- A. a, b=5, 8      B. 11=a+b      C. a=b=9      D. a=a+b

45. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下列代码的输出结果是 ( )

```
s=[1, 3, 5, 7, 9]
s.insert(2, 6)
print(s)
```

- A. [1, 3, 5, 7, 9, 2]      B. [1, 3, 5, 7, 9]
- C. [1, 6, 3, 5, 7, 9]      D. [1, 3, 6, 5, 7, 9]

46. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下面程序的运行结果是 ( )。

```
>>> list1=[a,3,b,10]
>>> del list1[1:3]
```

```
>>> print(list1)
```

- A. [3, 10]                      B. [a, 10]                      C. [b, 10]                      D. [10]

47. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下列程序的基本结构属于 (     )

```
a=9
```

```
b=a+1
```

```
c=a+b
```

```
print(a, b, c)
```

- A. 顺序结构                      B. 分支结构                      C. 循环结构                      D. 树形结构

48. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下面的 Python 代码实现了读入若干非负整数，统计其中奇数个数的功能。要想实现这一功能，应该在空格处填 (     )。

```
li = map(int, input().split())
```

```
cnt=0
```

```
for i in li:
```

```
 if _____:
```

```
 cnt+=1
```

```
print("奇数有{}个.".format(cnt))
```

- A.  $i\%2==1$                       B.  $i\%2$                       C.  $i//2==1$                       D.  $i/2==1$

49. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 下列迭代程序执行结果是 (     )。

```
jc=1
```

```
for i in range(1,5):
```

```
 jc *= i
```

```
print(jc)
```

- A. 1                                  B. 6                                  C. 24                                  D. 120

50. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 执行下面程序代码后 n 的值为是(     )。

```
s = 0
```

```
n = 1
```

```
while s<100:
```

```
 s = s+n
```

$n = n + 1$

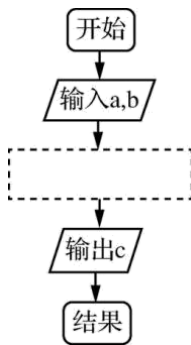
- A. 13                      B. 14                      C. 15                      D. 100

51. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 执行下面程序代码后 s 的值为( )。

```
s = 0
for i in range(1,11):
 if i%3==0:
 continue
 else:
 s = s+i
```

- A. 35                      B. 37                      C. 40                      D. 55

52. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 如图所示的流程图, 当输入 16、80 时, 输出 16; 当输入 20、18 时, 输出 18, 则虚线框中应填入的是( )。



- A.  $c=a, c=b$                       B.  $c=b, c=a$                       C.  $c=\max(a,b)$                       D.  $c=\min(a,b)$

53. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 计算机能直接识别的、理解执行的语言是( )

- A. 汇编语言                      B. Basic 语言  
C. 机器语言                      D. 高级语言

54. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 整型变量 x 存放了一个两位数, 以下 Python 表达式中能正确求出 x 的数字之和的是( )。

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

55. (2021·江苏·泗阳县实验高级中学高二学业考试) 假定选拔空军飞行学员时, 只有符合身高(T)在 165-178cm(含 165cm 和 178cm)、体重(W)在 52kg(含 52kg)以上条件的学生才有资格报考, 则表示该条件的逻辑表达式是( )

- A.  $T \geq 165 \text{ or } T \leq 178 \text{ or } W \geq 52$

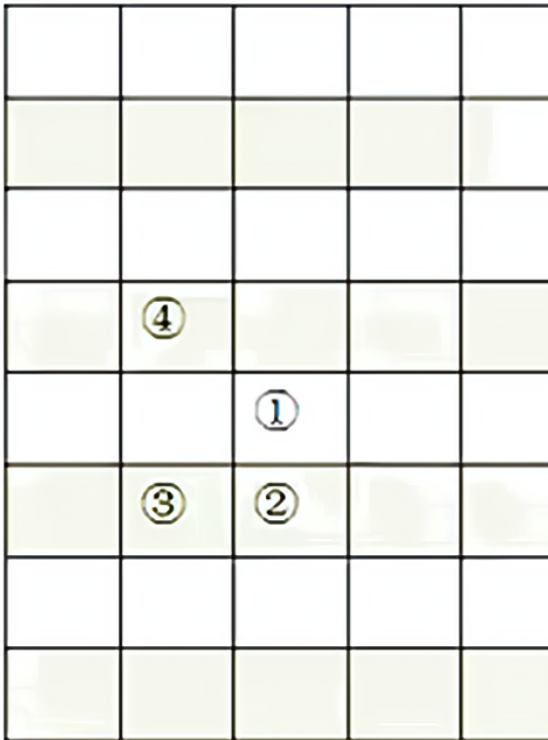
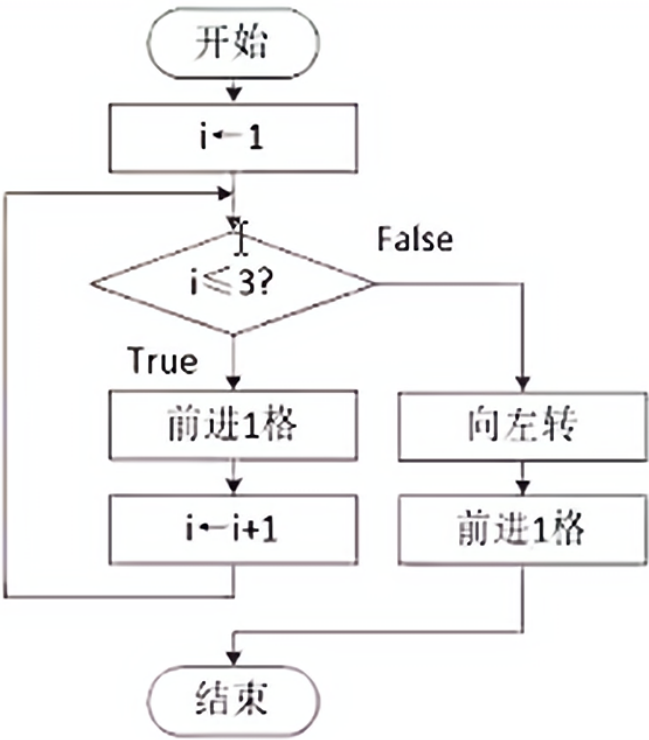
- B.  $T \geq 165 \ \& \ T \leq 178 \ \text{or} \ W \geq 52$
- C.  $T \geq 165 \ \text{and} \ T \leq 178 \ \text{or} \ W \geq 52$
- D.  $T \geq 165 \ \text{and} \ T \leq 178 \ \text{and} \ W \geq 52$

56. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 求解方程  $ax^2+bx+c=0(a \neq 0)$ ，如果用计算机编程去实现这样的过程，用到的主要算法结构是( )

- A. 分支结构
- B. 嵌套结构
- C. 循环结构
- D. 顺序结构

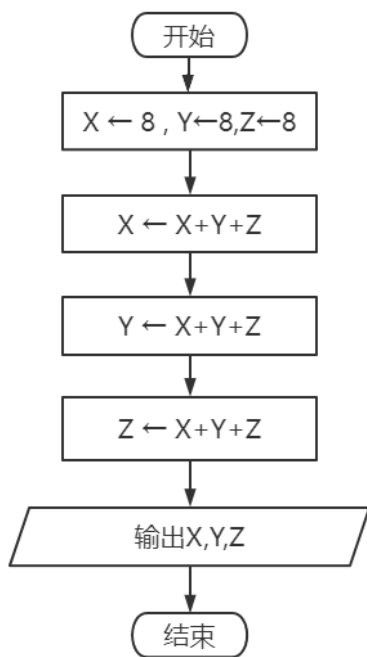
57. (2021·山东·高二学业考试) 小明设计了一个“机器人走棋盘”算法，流程图如下。

据流程图分析，机器人从棋盘 S 位置沿箭头方向出发，将到达的位置是 ( )



- A. ①位置
- B. ②位置
- C. ③位置
- D. ④位置

58. (2021·山东·高二学业考试) 以下流程图描述的算法，输出结果是 ( )



A. 24 24 24      B. 24 40 48      C. 8 8 8      D. 24 40 72

## 第 II 卷（非选择题）

请点击修改第 II 卷的文字说明

### 二、操作题

59.（2022·云南·高二学业考试）BMI（体重指数）是国际上常用的衡量健康程度的一个重要标准，其计算方法是：体重（单位：kg）除以身高（单位：m）的平方。高一男生 BMI 数值对应的等级，如下表所示，张老师根据该表，编写了 Python 程序实现：输入身高和体重，计算 BMI 的值并判断 BMI 等级。

高一男生 BMI 等级对照表（单位：千克/米<sup>2</sup>）

| BMI 数值范围                 | BMI 等级 |
|--------------------------|--------|
| 16.4 以上 23.2 以下（包含 23.2） | 正常     |
| 16.4 以下（包含 16.4）         | 低体重    |
| 23.2 以上 26.3 以下（包含 26.3） | 超重     |
| 26.3 以上                  | 肥胖     |

程序代码如下所示，请完善程序。

```

1 #计算 BMI 的值并判断 BMI 等级
2 height=float(input('请输入你的身高(单位：m)'))
3 weight=float(input('请输入你的体重(单位：kg)'))

```

```

4 BMI=_____
5 BMI=round(BMI,1) #BMI 变量的数值保留 1 位小数
6 print('你的题中指数是', BMI)
7 if _____:
8 print('BMI 等级: 低体重')
9 elif BMI<=23.2:
10 print('BMI 等级: 正常')
11 elif _____:
12 print('BMI 等级: 超重')
13 else:
14 print('BMI 等级: 肥胖')

```

- (1) 程序第 4 行下划线处应填入\_\_\_\_\_。
- (2) 程序第 7 行下划线处应填入\_\_\_\_\_。
- (3) 程序第 11 行下划线处应填入\_\_\_\_\_。

60. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\88”下的文件“求圆的周长和面积.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1)请填空完善该程序, 实现功能:输入圆的半径 r, 计算它的周长和面积并输出。

例如:

请输入圆的半径: 16.28 3. 14

>>>

(2)编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```

r=float(input("请输入圆的半径: "))
_____①_____ # 计算圆的周长 c,其中 π 用 3.14 表示
_____②_____ # 计算圆的面积 s
_____③_____ (c,s) #输出圆的周长 c 和面积 s
①_____②_____③_____

```

61. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开 “Y: \100”下的文件“求阶乘和.py” 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 实现功能输出:  $s=1! + 2! + 3! + 4! + 5!$  。说明:  $n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \cdots \times n$ , 例如:  $3! = 1 \times 2 \times 3$ 。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

s=0

n= ①

for i in range(1, ②):

n=n\*i

s= ③

print("1!+2!+3!+4!+5!="s)

① ② ③

62. (2022·全国·高二学业考试) 打开文件“考生文件夹\664\最大公约数.py”，完善代码并保存。实现功能：用辗转相除法求解两个正整数的最大公约数。

#请不要更改源程序的结构，删除原题里的①、②、③。填写正确的代码，使程序完善

num1=int(input('请输入第一个正整数: '))

num2=int(input('请输入第二个正整数: '))

m=max(num1,num2)

n=min(num1,num2)

r=m % n

while r!=0:

m= ①

n= ②

r=m % n

print('这两个数的最大公约数为: ', ③)

input("运行完毕，请按回车键退出...")

① ② ③

63. (2022·全国·高二学业考试) 班级最后一排有 6 名学生，体育委员想编程实现最高身高和最矮身高。用 Python 编辑器打开“考生文件夹\85”下的文件“最高和最矮.py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能：键盘依次输入 6 名同学身高，输出最高身高和最矮身高的值。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

#请删除原题里序号及下划线，填写正确代码。

height=[]

for i in range(0, ①):

x=float(input("请输入身高: "))

```

height.append(__②__)
print(max(__③__), min(height))
input("运行完毕，请按回车键退出...")
①_____②_____③_____

```

64.（2022·全国·高二学业考试）运动时心率如能控制在一定范围内，对增强心血管系统和呼吸系统的功能都有很好的效果,超出范围，对身体反而会有损伤。

男性最适宜运动心率=(220-年龄-安静心率)\*(60%~80%)+安静心率

女性最适宜运动心率=(210-年龄-安静心率)\*(60%~80%)+安静心率

打开文件“考生文件夹\647\最适宜运动心率 2.py”,完善程序并保存。

# 请不要更改源程序的结构，不得增加或删除程序中的空格与空行，删除原题里的

①、②、③、④。填写正确的代码，使程序完善

```

age=__①__(input('请输入 age='))
HRrest=__②__(input('请输入 HRrest='))
gender=input("请输入 male or female :")#性别输入,male 为男生
if gender=='③':
 n=220
 ④:
 n=210
low=(n-age-HRrest)*0.6+HRrest
high=(n-age-HRrest)*0.8+HRrest
print('最适宜的心率是: ',low,'~',high)
input("运行完毕，请按回车键退出...")
①_____②_____③_____④_____

```

65.（2022·全国·高二学业考试）打开文件“考生文件夹\648\飞船.py”，完善代码并保存。实现功能:输入不同的飞船速度后，判断出它的飞行状况，将结果输出。

在“神舟八号”飞行程序中，其飞行状况与飞行速度的关系如下表：

| 飞船速度 (km/s)            | 飞行状况            |
|------------------------|-----------------|
| $7.91 \leq V < 11.19$  | 飞船绕地球似做匀速圆周运动   |
| $11.19 \leq V < 16.67$ | 飞船离开地球的控制，围绕太阳转 |
| $V > 16.67$            | 飞船挣脱太阳引力飞出太阳系   |

# 请不要更改源程序的结构，删除原题里的①、②、③。填写正确的代码，使程序完善

```
V=float(input("请输入飞船速度的值: "))
```

if V>16.67:

print("飞船挣脱太阳引力飞出太阳系")

elif ①:

print("飞船离开地球的控制,围绕太阳转")

elif ②:

print("飞船绕地球似做匀速圆周运动")

③:

print("输入速度不正确")

input("运行完毕, 请按回车键退出...")

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

66. (2022·全国·高二学业考试) 小明想用压岁钱环游中国, 妈妈告诉他大约需要 30000 元, 但现在小明只有 5000 元。 他请妈妈帮忙存在银行里, 银行年利息 3.7%, 小明几年能存够? 用 Python 编辑器打开“Y:

\86”下的文件“存钱旅游. py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 帮小明计算几年后可以环游中国。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

注: 程序修改时, 请把下划线及序号删除; 不能删除注释语句。

#请删除原题里序号及下划线, 填写正确代码。

money=5000

year=0

\_\_\_\_\_① money<30000:

money=②

year=③

print(④,"年后可以环游中国")

input("运行完毕, 请按回车键退出...")

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

67. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开 “Y: \123”下的文件“能力值. py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 俗话说“日有所进, 月有所长”, 假设每个人的初始能力值是 1, 经过一天的努力学习和工作后, 能力会比之前增长 1%。

(2) 如果周一到周五努力学习提升能力, 而周末休息, 且休息一天能力就降低 1%。同时通过取余运算来判断某一天是学习日还是休息日, 如果余数是 0 或者 6, 那么这

一天就是休息日；余数是其他数值时，这一天是学习日。

(3) 请完善程序，计算两种情况下，一年后能力值增长情况。

#天天向上

dayup=1                      #设置 dayup 为能力值，factor 为能力变化幅度

factor=0.01

for i in range(0, ①):

    dayup = ② \* (1+factor)

print("天天向上的能力值: %.2f" % dayup)

#五上二下

dayup=1

for i in range(③):

    if ④ in [6, 0]: # 判断是否为休息日，是则能力下降；否则能力上升。

        dayup = dayup\*(1-factor)

    else:

        dayup = dayup\*(⑤)

print("向上 5 天向下 2 天的能力值: %.2f" % dayup) # 打印结果

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_⑤\_\_\_\_\_

68. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\104”下的文件“找出三个数中最大的数.py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能：输入任意三个不同的整数，输出其中最大的一个数：

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

a=int(input("请输入第一个数: "))

\_\_①\_\_=int(input("请输入第二个数: "))

c=int(input("请输入第三个数: "))

if a>b:

    ②

else:

    max=b

if ③:

    max=c

print(④)

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

69. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\116”下的文件“成绩等级.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1)学期末, 李老师要根据学生的总成绩给出相应的等级: 成绩 90 分及以上(包含 90 分)等级为“优秀”; 成绩在 90 和 75(包含 75 分)之间等级为“良好”, 成绩在 75 和 60 (包含 60 分)之间等级为“合格”, 60 分以下为“不合格”。其中信息技术课的“总成绩=0.3\*平时成绩+0.7\*期末成绩”(注意: 平时成绩和期末成绩的满分均为 100 分)。

(2)请填空完善该程序, 实现功能:输入平时成绩和期末成绩,输出学生的成绩等级。

(3)编写完成后原名保存并关闭应用软件。

#此程序功能是实现输出成绩等级。

```
pscore=int(input("请输入平时成绩:"))#输入平时成绩
```

```
qscore= __①__ #请输入期末成绩
```

```
score= __②__ #计算总成绩
```

```
if score>100 or score<0:
```

```
 print("你的成绩输入有误")
```

```
elif __③__: # 优秀等级的条件
```

```
 print("优秀")
```

```
elif score>=75:
```

```
 __④__ # 输出相应等级
```

```
elif score >= 60:
```

```
 print("合格")
```

```
__⑤__:
```

```
 print("不合格")
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

⑤\_\_\_\_\_

70. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“Y:\101”下的文件“反转三位数.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 实现功能: 输入一个任意三位整数, 将它反转输出, 例如 369 反转成 963。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
x=__①__(input("请输入一个任意三位整数: "))
```

```
ge=__②__
```

```
shi=x//10%10
```

```
bai=__③__
```

```
__④__=ge*100+shi*10+bai
```

```
print(y)
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

71. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\94”下的文件, “判断 BMI.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1)请填空完善该程序, 实现功能: 输入身高和体重, 计算出体重指数 BMI 的值。体重指数的计算方法: 体重÷(身高 X 身高), 说明: 体重的单位为千克, 身高的单位为米。

(2)如果体重指数 BMI 范围是 18.5~23.9 输出“符合标准”否则“不符合标准”。

(3)编写完成后原名保存并关闭应用软件。

#请删除序号及下划线, 填写正确的代码, 使程序完善。

```
height=float(__①__("请输入你的身高(米): "))
```

```
weight=float(__②__("请输入你的体重(千克): "))
```

```
BMI=__③__
```

```
if __④__:
```

```
 print("你的体重指数 BMI 为:",BMI,"符合标准!")
```

```
else:
```

```
 print("你的体重指数 BMI 为:",BMI,"不符合标准!")
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

72. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开 “Y: \122”下的文件“输出 1 千到 1 万之间的素数.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 素数也叫质数, 是除了 1 和它自身没有其它因数的自然数。

(2) 根据数学原理, 判断一个数 n 是否为素数只要判断 2 到 n 的算术平方根之间是否存在 n 的因数, 该算法对于大整数的判断速度有明显提高。

(3) 请填空完善该程序, 实现功能: 求 1000 到 10000 之间的素数。

(4) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
#输出 1000-10000 之间的素数
```

```
def isPrime(n): #定义函数 isPime 判断参数 n 是否为素数, 是返回 True, 否则返回 False
```

```
 if n <= 1: #小于等于 1 的数不是素数
```

```
 return False
```

```
for i in range(2, int(__①__)+1): # i 的范围 2 到 n 的平方根取整, 平方根用 n 的
0.5 次方计算
```

```
if __②__: # 如果 i 是 n 的因数, 则返回 False
```

```
return False
```

```
return True
```

```
for x in range(1000,10001):
```

```
if __③__: # 调用函数进行判断 x 是否为素数
```

```
print(x)
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

73. (2022·全国·高二学业考试) 打开文件“考生文件夹\670\Fibonacci.py”,完善程序实现如下功能并保存:

斐波那契在《计算之书》中提出了一个有趣的兔子问题:假设一对兔子每个月可以生一对小兔子, 一对兔子出生后第 2 个月就开始生小兔子。则一对兔子一年内能繁殖成多少对?

#请不要更改源程序的结构, 删除原题里的①、②、③。填写正确的代码, 使程序完善

```
def fib(n):
```

```
 f2=f1=__①__
```

```
 for i in range(3,__②__):
```

```
 f1,f2=f2,f1+f2
```

```
 return __③__
```

```
n=int(input('输入需要计算的月份数: '))
```

```
print('兔子总对数为: ',fib(n))
```

```
input("运行完毕, 请按回车键退出...")
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

74. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“Y:\113”下的文件“打印矩形.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 实现功能: 按程序提示依次输入行和列的数字, 则按行列打印由 “\*” 组成的矩形。例如, 按提示输入:

请输入行数: 3

请输入列数: 5

屏幕将打印以下图形:

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
a=int(input("请输入行数: "))
```

```
b=_____①_____
```

```
for i in range(_____②_____):
```

```
 for j in range (_____③_____):
```

```
 print(_____④_____,end=") #end="表示接上一个输出项后输出，不换行
```

```
 print()
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

75. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\118”下的文件“打的计费.Py”; 进行以下操作并保存结果。

(1)请填空完善该程序，实现功能： 2 公里(包括 2 公里)内，起步价为 5 元，超过 2 公里部分(不足整公里的，向上取整)，每公里 1.6 元。

(2)编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
import __①__ # 引用 math 库
```

```
s = __②__(input("请输入你要去目的地距离出发点的公里数:"))
```

```
if __③__: # 2 公里（包括 2 公里）内
```

```
 cost = 5
```

```
else:
```

```
 cost = 5+math.ceil(s-2)*1.6
```

```
print("你的打的费用是",__④__, "元")
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

76. (2022·全国·高二学业考试) 某投资者购买了 10 万元一年期收益率 3.7%的银行保证收益型理财产品。每年理财赎回后，他会提取 2 万元用作生活所需，余下资金仍购买此种理财。在收益率不变的情况下，多少年后资金被全部取出？

打开文件“考生文件夹\649\理财.py”，完善代码并保存。

# 请不要更改源程序的结构，删除原题里的①、②、③。填写正确的代码，使程序完善

```
money=100000
```

```
#本金 100000
```

```
year=0
```

```

while money >= ①:
 money = round(money * (1 + 0.037), 2) - ②
 year += ③ # 理财年数加 1
print(year, "年后资金被全部取出") # 输出结果
input("运行完毕，请按回车键退出...")
①_____ ②_____ ③_____

```

77. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开 “Y: \91” 下的文件“求奇数的和.py” 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能：求 1 到 100 之间所奇数的和。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```

s=0 #s 中存放 1-100 之间所有奇数的和
for i in range(①_, 100, ②_):
 s = ③_
print(s)
①_____ ②_____ ③_____

```

78. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\120”下的文件“求 pi 的近似值.py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 填空完善该程序，实现功能：尝试求解  $\pi$  的近似值（求解关系式为：

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```

sum,a,b,t=0.0,1,1.0,1.0 #给各参数依次赋值
while b<1000:
 sum=sum+ ①_
 b= ②_
 a= ③_
 t=a/b
pi = ④_
print("pi 的值是 {:.20f}".format(pi)) # 输出 20 位浮点型数值
①_____ ②_____ ③_____ ④_____

```

79. (2022·全国·高二学业考试) 王同学每天英语单词测试成绩目前只能达到 50 分，满分 150。他制定了每天提高成绩 10% 的目标，多久可以到达 130 分？用 Python 编辑器打开“考生文件夹\84”下的文件“提高成绩.py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 实现功能: 求出王同学多少天成绩能提高到 130 分。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
p = __ ① __
```

```
n = 0
```

```
while p < __ ② __:
```

```
 p += p * __ ③ __
```

```
 n += 1
```

```
print("n=", __ ④ __)
```

```
input("运行完毕, 请按回车键退出...")
```

① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_ ④ \_\_\_\_\_

80. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\119”下的文件“求最小公倍数.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 算法描述: 最大公倍数初始值设为较大数, 如果能整除, 则较大数就是最小公倍数; 如果不能整除, 则让较大数乘以 2,3,4.....递增 1 的自然数, 直到能整除为止。

如: 输入“11, 5”时, 输出结果为“55”, 输入“8, 12”时, 输出结果为“24”。

(2) 请填空完善该程序, 实现功能: 键盘上输入两个自然数  $m$  和  $n(1 \leq n \leq m \leq 1000)$ , 输出这两个自然数的最小公倍数。

(3) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
m=int(input("请输入自然数 m:"))
```

```
n=int(input("请输入自然数 n:"))
```

```
i=1
```

```
if m<n:
```

```
 m,n=__ ① __ #两数交换 (用大数翻倍)
```

```
s=m #s 的初始值较大数
```

```
while __ ② __:
```

```
 i = i+1
```

```
 s = __ ③ __
```

```
print(__ ④ __)
```

① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_ ④ \_\_\_\_\_

81. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\93”下的文件“求组合数.py”, 实现以下功能并保存结果。

(1) 请填空完善该程序, 实现功能: 计算组合数  $C_n^m = n! / (m! * (n-m)!)$ , 其中

$n!=1*2*3*……*n$ ,  $m$  和  $n$  均为正整数, 且  $m\leq n\leq 1000$ 。

(2)编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
def fac(n): #用递归的方法求 n!
```

```
 if n == 0:
```

```
 return 1
```

```
 else:
```

```
 return n*__①__
```

```
n=int(input("请输入正整数 n 的值: "))
```

```
m=int(input("请输入正整数 m 的值(m<=n): "))
```

```
c = __②__/(fac(m)*__③__)
```

```
print(c)
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

82. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“Y: \96”下的文件“三角形面积.py”进行以下操作并保存结果。

(1) 海伦公式是利用三角形的三条边的边长直接求三角形面积的公式, 表达式为:

$$\sqrt{p*(p-a)*(p-b)*(p-c)} \quad \text{其中 } p \text{ 是三角形的周长的一半。}$$

(2) 请填空完善该程序, 输入三条边长, 判断能否构成三角形。如能构成三角形就计算该三角形的面积并输出, 否则提示不能构成三角形。

(3) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
import math
```

```
a=float(input("请输入第一条边长: "))
```

```
b=float(input("请输入第二条边长: "))
```

```
c=float(input("请输入第三条边长: "))
```

```
if(a+b>c)and(a+c>b)and(__①__):
```

```
 p=__②__
```

```
 s=math.sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c))
```

```
 print(a,b,c,"能构成三角形! ","三角形的面积为:",__③__)
```

```
__④__:
```

```
 print(a,b,c,"不能构成三角形! ")
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

83. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开 “Y: \89”下的文件“判断正数负数还是零.py”, 进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能：输入一个实数，如果这个数大于 0 输出“为正数”，如果小于 0 输出“为负数”，如果等于 0 则输出“为零”。例如：请输入一个数：

0 0.0 为零

<<<

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件

```
x=float(input("请输入一个数："))
```

```
if ①__
```

```
 print(x,"为正数")
```

```
__②__
```

```
 print(x,"为负数")
```

```
else:
```

```
 __③__
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

84. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“考生文件夹\103”下的文件“计算 1-2+3-4.....+99-100 的值.Py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能：计算表达式  $s=1-2+3-4.....+99-100$  的值并输出结果；

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
s=0
```

```
for i in range(1, __①__):
```

```
 if __②__:
```

```
 s=s-i
```

```
 else:
```

```
 __③__
```

```
print(__④__)
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_④\_\_\_\_\_

85. (2022·全国·高二学业考试) 用 Python 编辑器打开“Y: \99” 下的文件“水仙花数.py”，进行以下操作并保存结果。

(1) 请填空完善该程序，实现功能输出所有水仙花数。水仙花数是指一个三位数它的每一位上的数字的 3 次方之和等于它本身。例如：三位数 153 满足， 则 153 是水仙花数。设变量 i, j, k 分别用于存放个位、十位和百位上的数。

(2) 编写完成后原名保存并关闭应用软件。

```
for x in range(100,1000):
```

```
 i=_____①_____#个位数
```

```
 j=(x//10)%10 #十位数
```

```
 k=_____②_____
```

```
 if x==_____③_____:
```

```
 print("水仙花数是",x)
```

①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_

86. (2022·山东青岛·高一学业考试)“完数”是指一个自然数恰好等于它的因子(不含本身)之和,如6的因子为1,2,3,而 $6=1+2+3$ ,因而6就是完数,再如28的因子为1,2,4,7,14,因而28也是完数。输入一个正整数,判断该正整数是否是完数,要判断一个整数n是否为完数,最简单的方法是:求出1到n-1的所有的因子和为s,如果s的值和n的值相同,则n就是完数。

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

```
s=0
```

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

```
 if n%i==0:
```

```
 s=_____
```

```
if _____:
```

```
 print(n,"是完数")
```

```
else:
```

```
 print(n,"不是完数")
```

87. (2022·山东青岛·高一学业考试)输入一个正整数( $n \geq 3$ ),判断该正整数是否为素数(质数),要判断一个数n是否为素数,最简单的方法是统计2到n-1之间的所有能整除n的整数个数,若能整除n的整数的个数大于0,则n不是素数

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

```
s=0
```

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

```
 if n%i==0:
```

```
 s=_____
```

```
if _____:
```

```
 print(n,"是素数")
```

```
else:
```

```
print(n,"不是素数")
```

88. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 求  $1+2+3+\dots+100$  的和(for 循环实现)

```
s=0
```

```
for i in range(____):
```

```

```

```
print(s)
```

89. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 求  $1+2+3+\dots+100$  的和(while 循环实现)

```
s=0
```

```
i=1
```

```
while ____:
```

```

```

```

```

```
print(s)
```

90. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) 在 Python 中输入一个三位自然数, 然后把这个数的百位数与个位数对调, 输出对调后的数。

```
n=int(____("请输入一个三位数: "))
```

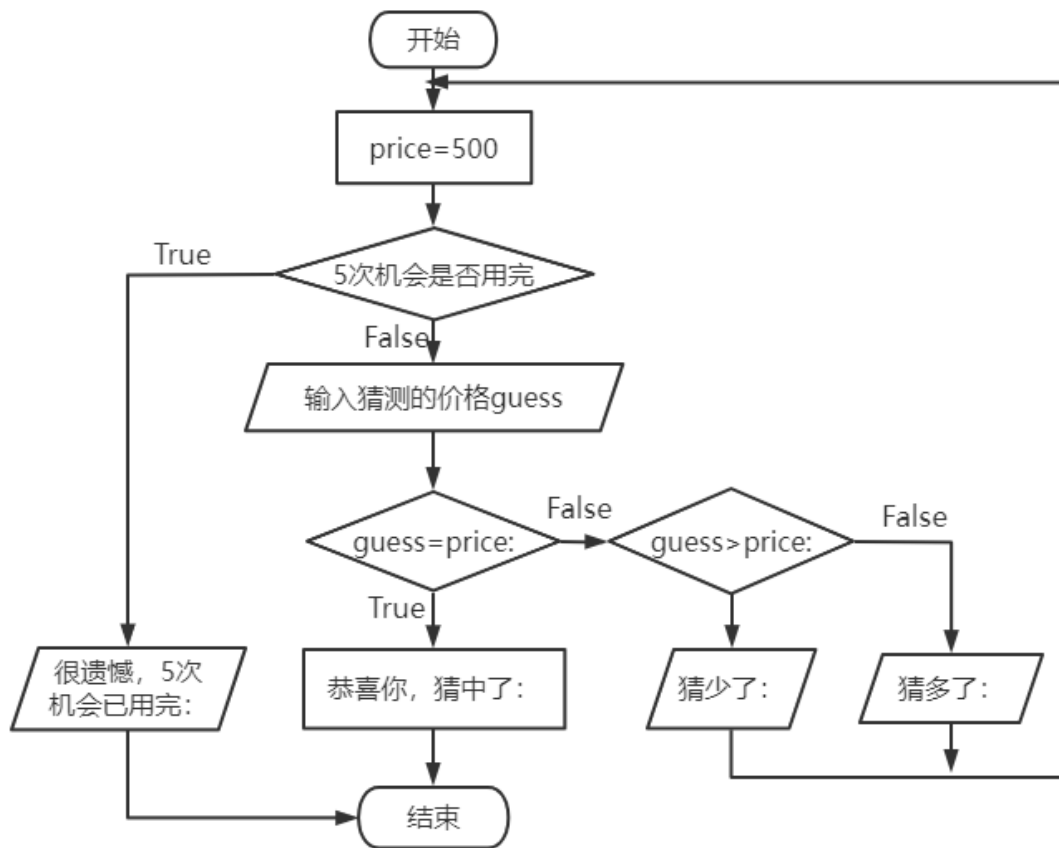
```
a=n//100
```

```
b=____
```

```
c=n % 10
```

```
print("个位和十位对调后的三位数为: ", ____)
```

91. (2021·山东·高二学业考试)



```

price = 500
for i in range (1, _____) :
 guess = int (input (请输入商品价格:))
 if guess == price:
 print ("恭喜你, 猜中了!")
 break #跳出当前循环, 执行循环外的下一
条语句
 elif guess> price:
 print ("猜多了!")
 else:
 print ("猜少了!")
 if i==5:
 print ("很遗憾, 5次机会已用完!")

```

请根据流程图补全程序代码: \_\_\_\_\_

92. (2021·山东·高二学业考试) 小球从 5 米高度自由落下, 每次落地后反弹回原高度的一半, 再落下。求它在第 10 次落地时, 共经过多少米?

程序代码如下:

```

h=5

s =5

 for i in range (2, 11) : #第 1 次已经计算在
内，从第 2 次开始计算

 s = _____

 h = h/2

print (s)

```

请补全程序：\_\_\_\_\_

93. (2021·山东·高二学业考试) 在 Python 中，ord()函数的作用是将字符转换为对应的 ASCII 码值，chr()函数的作用是将 ASCII 码值转换为对应的字符。阅读下列程序，写出运行结果。

```

def encrypt (st1) : st2=""

for s in st1:

 st2 += chr (ord (s) +5)

return st2

print (encrypt ("ktocji"))

```

运行结果是\_\_\_\_\_

### 三、填空题

94. (2018·江西·高考真题) 有如下流程图 (如图 1 所示)，如果按此流程图进行程序设计，程序执行后将显示出由“\*”构成的平行四边形 (如图 2 所示)。请将流程图中的判断框\_\_\_\_和处理框\_\_\_\_的内容补充完整。

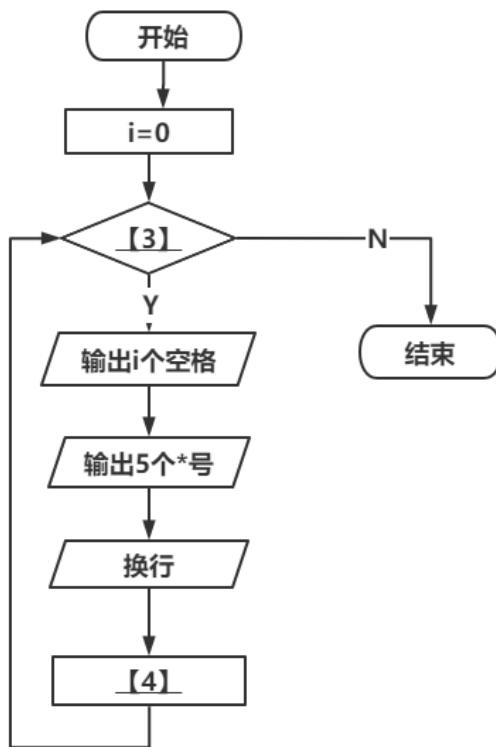


图 1

```

*****←
*****←
*****←
*****←
*****←
*****←

```

图 2

95. (2022·山东青岛·高一学业考试) 下列程序, 运行结果为( )

```

y=0
for i in [1,2,3,4,5]:
 x=int(input("x="))
 y=y+x
print(y)

```

从键盘依次输入 10、20、30、40、50

96. (2022·山东青岛·高一学业考试) 下列程序, 运行结果为( )

```

import math
x=16
if x<0:
 y=abs(x)
else:
 y=math.sqrt(x)
print(y)

```

97. (2021·新疆·克孜勒苏柯尔克孜自治州第一中学高二学业考试) 有如下一段 Visual

Basic 程序段:

```

x=-4
Do While x<0

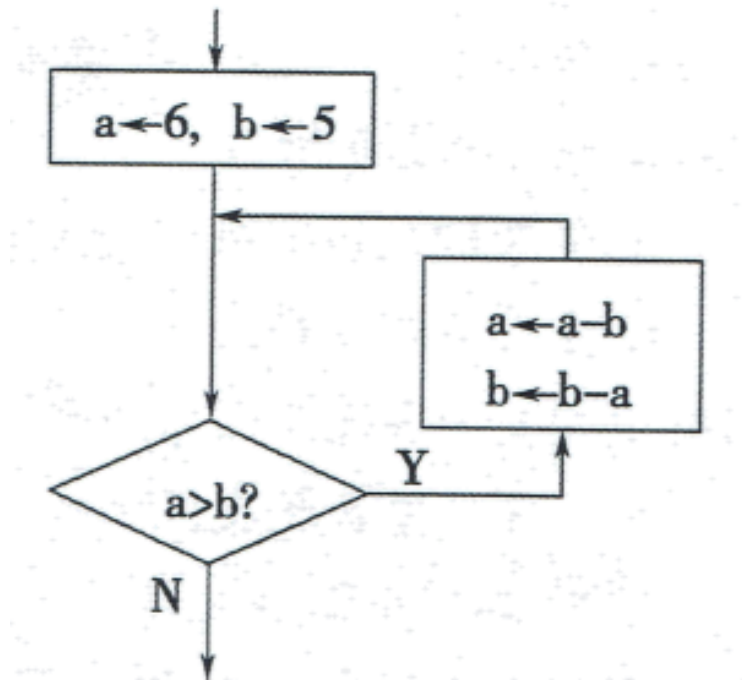
```

$x=x+3$

Loop

该程序运行后，变量  $x$  的值是：\_\_\_\_\_。

98. (2021·新疆·克孜勒苏柯尔克孜自治州第一中学高二学业考试) 某算法的部分流程图如图所示，执行这部分流程后，变量  $a$  的值是\_\_\_\_\_，变量  $b$  的值是\_\_\_\_\_。



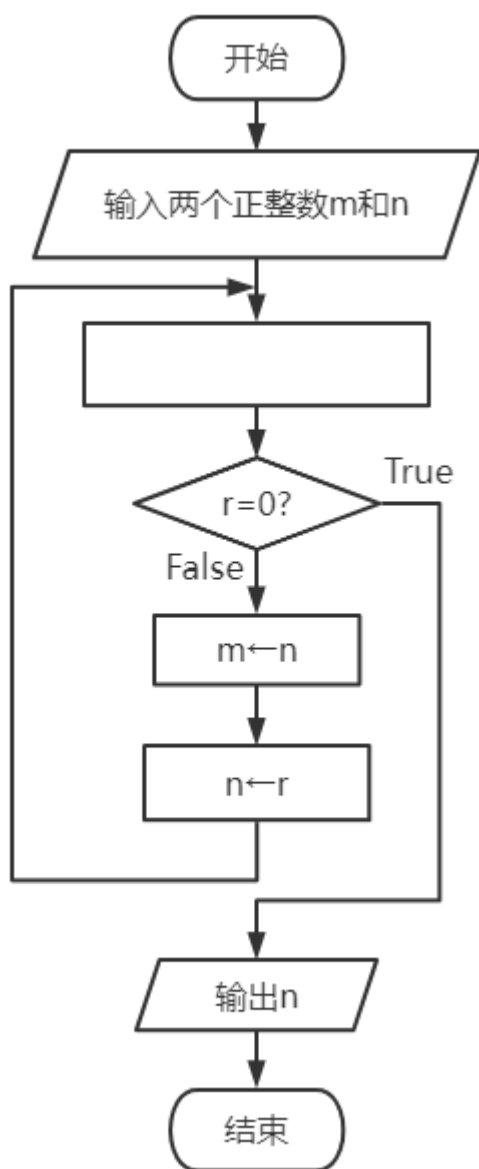
99. (2021·全国·华东师范大学盐城实验中学高二学业考试) Python 计算：

- (1) Python 表达式  $4.5/2$  的值为\_\_\_\_\_。
- (2) Python 表达式  $4.5//2$  的值为\_\_\_\_\_。
- (3) Python 表达式  $4.5\%2$  的值为\_\_\_\_\_。
- (4) Python 表达式  $5\%2$  的值为\_\_\_\_\_。
- (5) Python 表达式  $12/4-2+5*8/4\%5/2$  的值为\_\_\_\_\_。

100. (2021·山东·高二学业考试) 在《几何原本》一书中，古代数学家欧几里得提出了“辗转相除法”，利用这个方法可以求出任意两个正整数的最大公约数。具体步骤如下：

- (1) 输入两个正整数  $m$  和  $n$
- (2) 以  $m$  除以  $n$ ，得到余数  $r$
- (3) 若  $r=0$ ，则输出  $n$  的值，算法结束；否则执行步骤 (4)
- (4) 令  $m \leftarrow n$ ， $n \leftarrow r$ ，并返回步骤 (2)

其算法可用以下流程图来描述：



请补充完成流程图\_\_\_\_\_（填写正确答案字母）

- A.  $r \leftarrow m/n$     B.  $r \leftarrow m//n$     C.  $r \leftarrow m\%n$
- D.  $r \leftarrow m\%n$

0