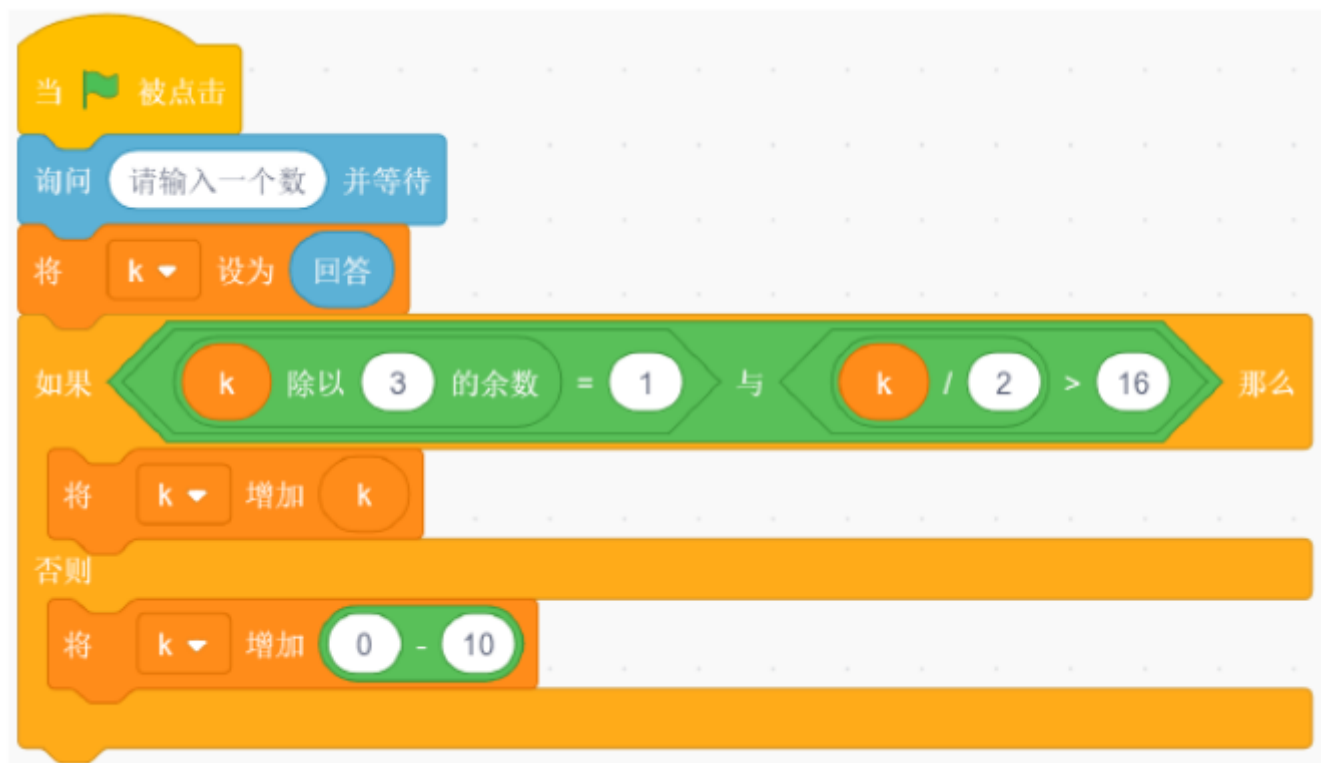


全国青少年软件编程（Scratch）等级考试模拟卷（四级） 2020年6月

一、选择题

1. 以下程序运行后，如果输入37，那么运行完毕后，变量【k】的值为？（ ）



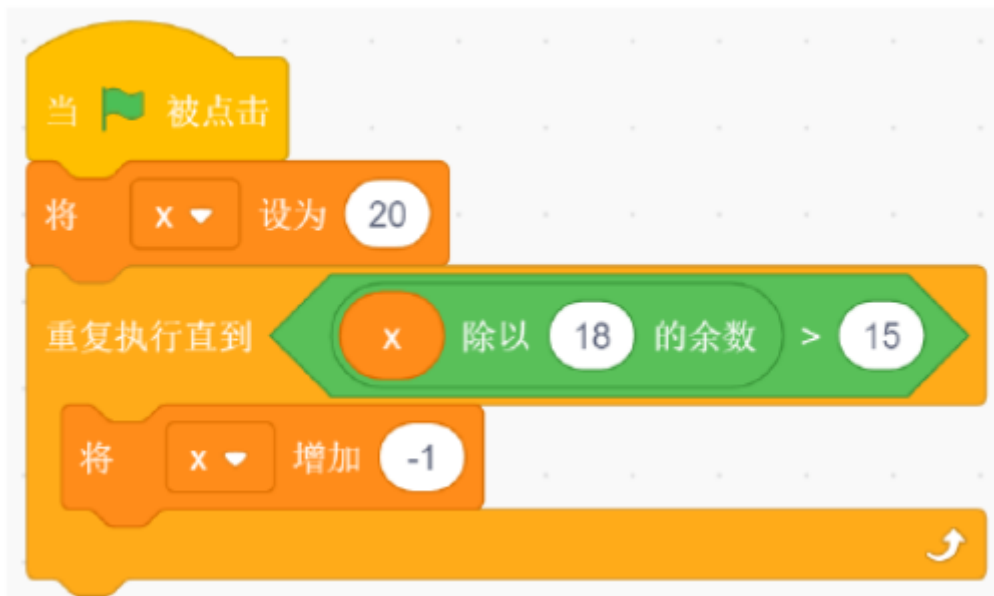
A. 9

B. 18

C. 37

D. 74

2. 以下程序运行完毕后，变量【x】的值为？（ ）



A. 15

B. 16

C. 17

D. 18

3.

运行以下程序，角色会说？（ ）



A. horsdeer

B. hors3

C. deerhors

D. horse

4.

小明同学想编写一段程序，用来计算数字每一位的和，例如，数字123，每一位的和为， $1+2+3=6$ 。根据以下代码所示，红框部分应填写的代码是？（ ）

- A.  
- B.  
- C.  
- D.  

5.

以下程序运行完毕后，变量【times】的值为？（ ）



- A. 8
- B. 17
- C. 72
- D. 81

6.以下选项中运行结果为8的是？（ ）

- A.  的字符数

B.

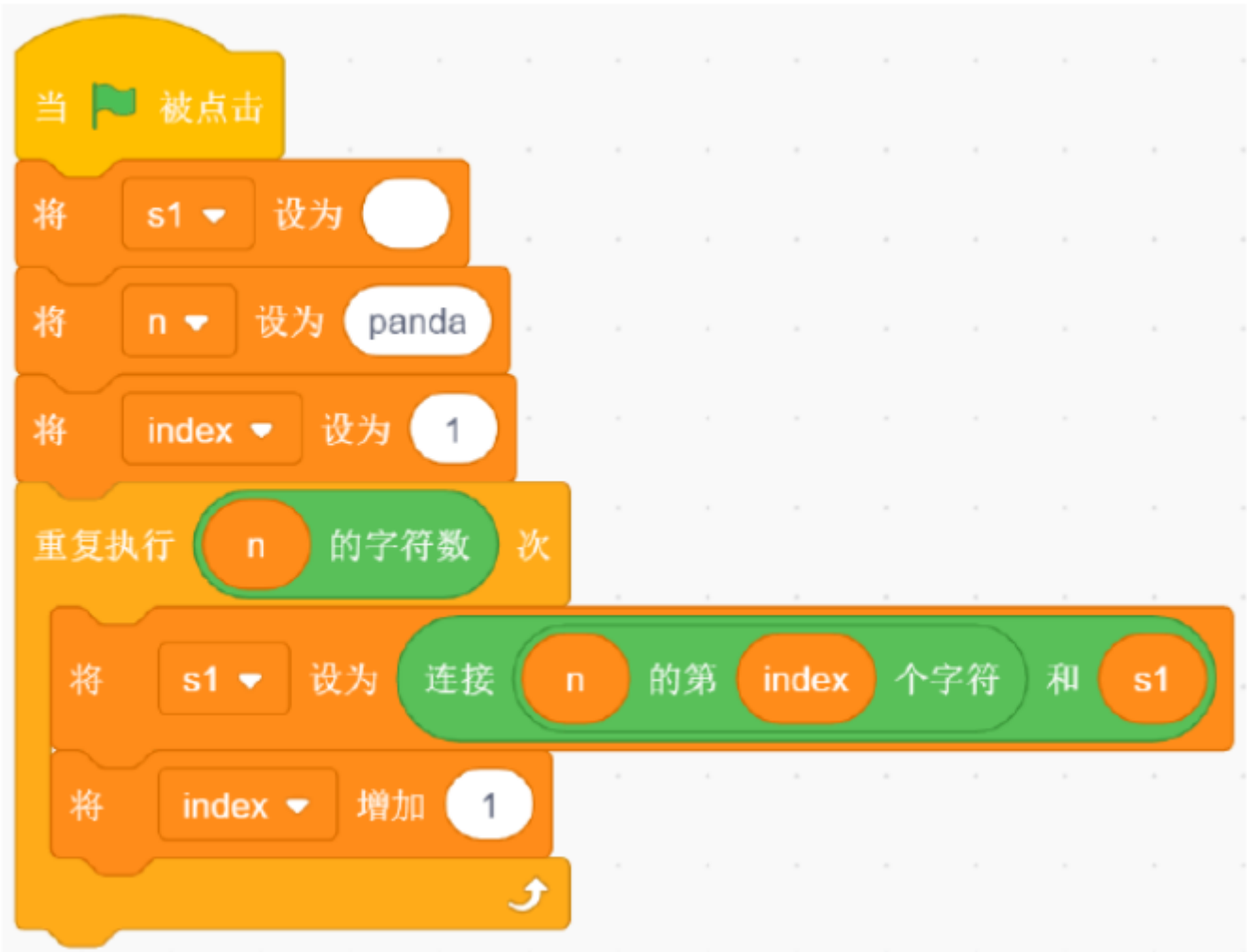
456789 的第 5 个字符

C. 连接 0 和 8

D. 8 的字符数

7.

在战争时期，为了防止敌军窃取消息，友军在传送消息的时候会把消息进行加密。以下为一段文字的加密程序，运行完毕后，变量【s1】的值会变为？（ ）



```
当 绿色旗 被点击
  将 s1 设为 
  将 n 设为 panda
  将 index 设为 1
  重复执行 (n 的字符数) 次
    将 s1 设为 连接 (n 的第 index 个字符) 和 s1
    将 index 增加 1
```

- A. panda
- B. depan

C. adnap

D. apdan

8.

以下程序运行完毕后，变量【k】的值为？（ ）



A. 16

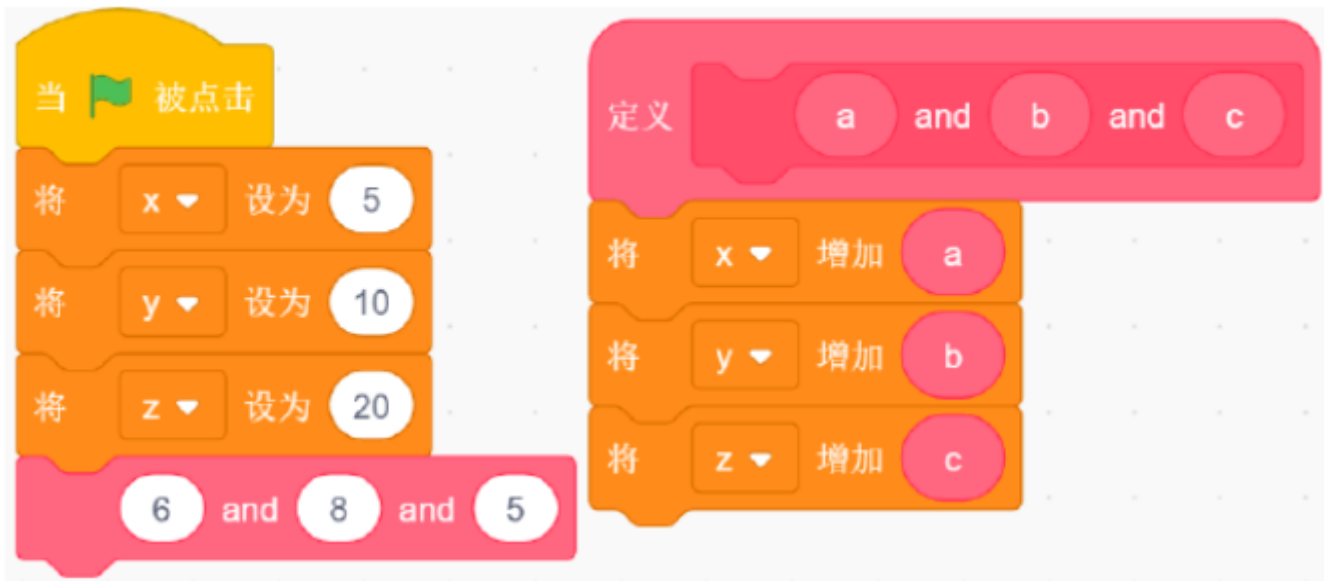
B. 64

C. 80

D. 100

9.

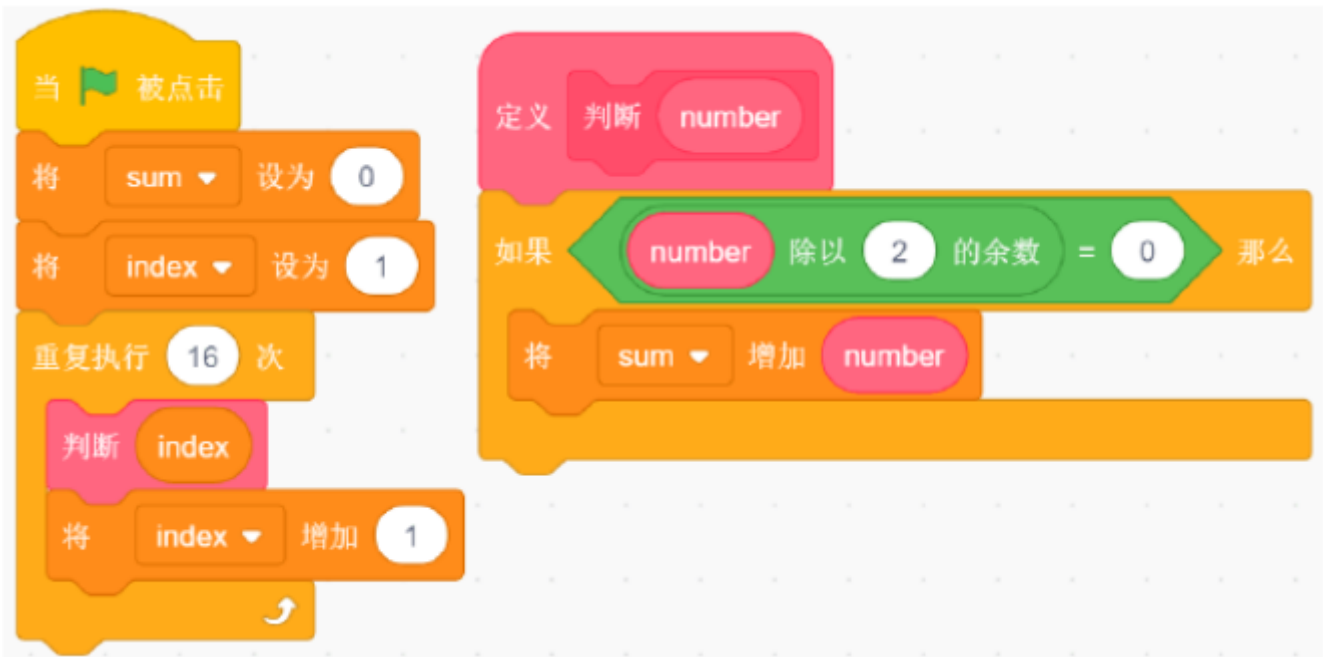
以下程序运行后，函数中的变量【a】【b】【c】的值分别为？（ ）



- A. 5/10/20
- B. 6/8/5
- C. 11/18/15
- D. 11/18/25

10.

以下程序运行完毕后，变量【sum】的值为？（ ）



- A. 64
- B. 72
- C. 100
- D. 136

11.

以下程序运行后，角色不可能说出哪个动物的名字？（ ）



- A. 小狗
- B. 老虎
- C. 长颈鹿
- D. 狮子

12.

以下程序运行完毕后，列表【百宝箱】的项数为？（ ）

The image shows a Scratch script with the following blocks:

- When green flag clicked (yellow block)
- Delete all items from the list '百宝箱' (orange block)
- Add '遥控骑车' to the list '百宝箱' (orange block)
- Add '饮料' to the list '百宝箱' (orange block)
- Add '手机' to the list '百宝箱' (orange block)
- Add '绳子' to the list '百宝箱' (orange block)
- Add '手电筒' to the list '百宝箱' (orange block)
- Delete the 2nd item from the list '百宝箱' (orange block)
- Add '小风扇' to the list '百宝箱' (orange block)

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

13.

以下程序运行完毕后，列表【水果箱】的数据依次为？（ ）



- A. 香蕉/菠萝/苹果/草莓
- B. 苹果/香蕉/草莓/菠萝
- C. 香蕉/草莓/菠萝/苹果
- D. 苹果/菠萝/香蕉/草莓

14.

程序和列表如下图所示，程序运行完毕后，变量【index】的值为？（ ）

当 被点击

将 index 设置为 1

重复执行 numbers 的项目数 次

如果 numbers 的第 index 项 = 69 那么

停止 全部脚本

将 index 增加 1

numbers	
1	46
2	69
3	41
4	73
5	68
6	100
7	69
8	98
+ 长度8 =	

- A. 2
- B. 5
- C. 7
- D. 8

15.

程序和列表如下图所示，程序运行完毕后，变量【ans】的值为？（ ）

当 被点击

将 ans 设为 0

将 index 设为 1

重复执行 numbers 的项目数 次

如果 numbers 的第 index 项 > 20 那么

将 ans 增加 1

将 index 增加 1

numbers	
1	21
2	49
3	15
4	28
5	40
6	18

+ 长度6 =

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

16.

程序和列表如下图所示，程序运行完毕后，变量【ans】的值为？（ ）

当 被点击

将 ans 设为 numbers 的第 1 项

将 index 设为 2

重复执行 numbers 的项目数 - 1 次

如果 numbers 的第 index 项 > ans 那么

将 ans 设为 numbers 的第 index 项

将 index 增加 1

numbers	
1	49
2	62
3	68
4	52
5	98
6	3
7	54
8	44
+ 长度8 =	

- A. 49
- B. 68
- C. 98
- D. 44

程序和列表如下图所示，程序运行完毕后，变量【ans】的值为？（ ）

当 被点击

将 sum 设为 0

将 index 设为 1

重复执行 numbers 的项目数 次

将 sum 增加 numbers 的第 index 项

将 index 增加 1

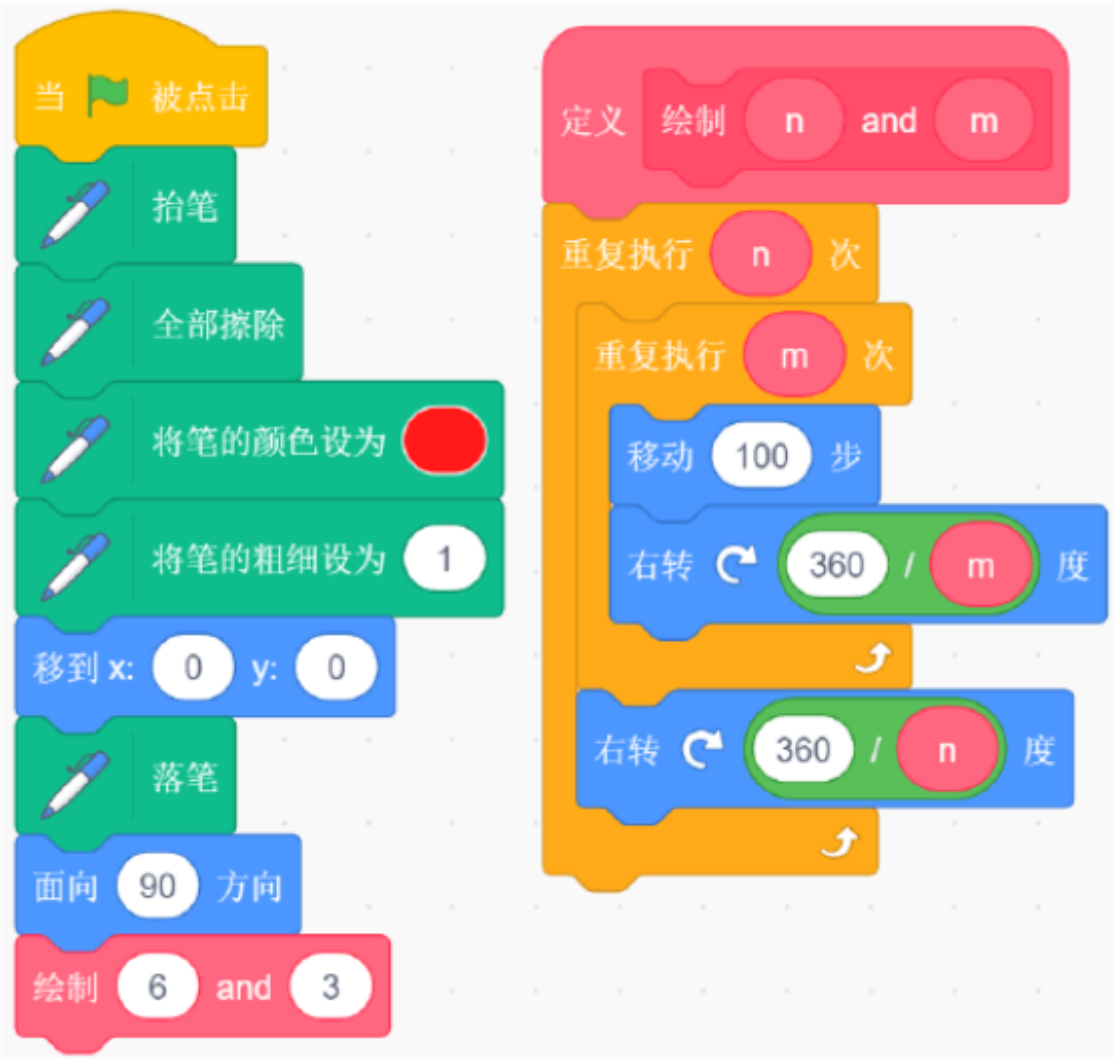
将 ans 设为 $\frac{\text{sum}}{\text{numbers 的项目数}}$

numbers	
1	14
2	32
3	10
4	40
5	9
6	39
+ 长度6 =	

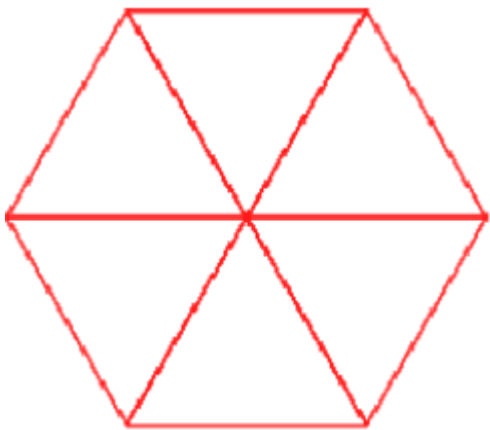
- A. 14
- B. 24
- C. 32
- D. 39

18.

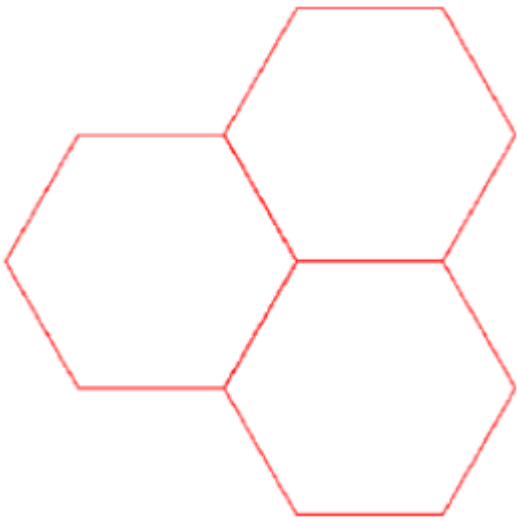
小强同学编写了一个绘图的小程序，如下图所示，程序运行完毕后，舞台上绘制的图案为？（ ）



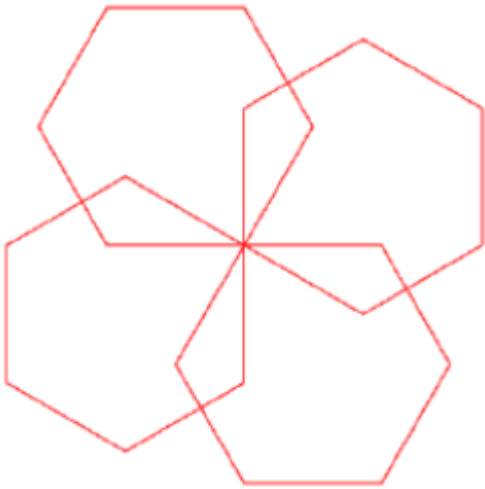
A.



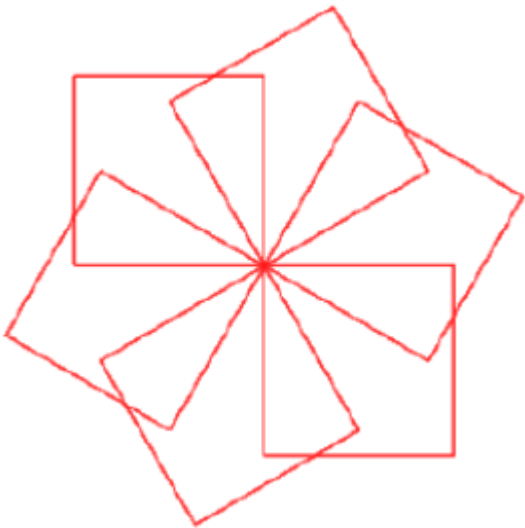
B.



C.



D.



19.想要互换变量【m】和变量【n】中的数值，以下程序中可以实现的是？（ ）

A.



B.



C.



D.



20.

舞台区和程序如下图所示，程序运行完毕后，舞台上可以看到几只小猫？（ ）



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

21.

桃子同学想编写一个程序，可以计算出从1累加到100的数值，并将结果保存到变量【sum】中，下列选项中可以实现的是？（ ）

- A.



B.



C.



D.



22.

列表中的数据为，1，3，5，12，18，26，39，58，66，如果使用二分法查找列表中的数字66，那么需要判断几次？（ ）

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

23.

程序和列表如下图所示，程序运行完毕后，角色会说？（ ）

```
当被点击时
将 m 设置为 1
重复执行 (numbers 的项目数 - 1) 次
  将 n 设置为 1
  重复执行 (numbers 的项目数 - m) 次
    如果 (numbers 的第 n 项 > numbers 的第 n + 1 项) 那么
      将 index 设置为 numbers 的第 n 项
      将 numbers 的第 n 项替换为 numbers 的第 n + 1 项
      将 numbers 的第 n + 1 项替换为 index
    将 n 增加 1
  将 m 增加 1
说 (numbers 的第 2 项) 2 秒
```

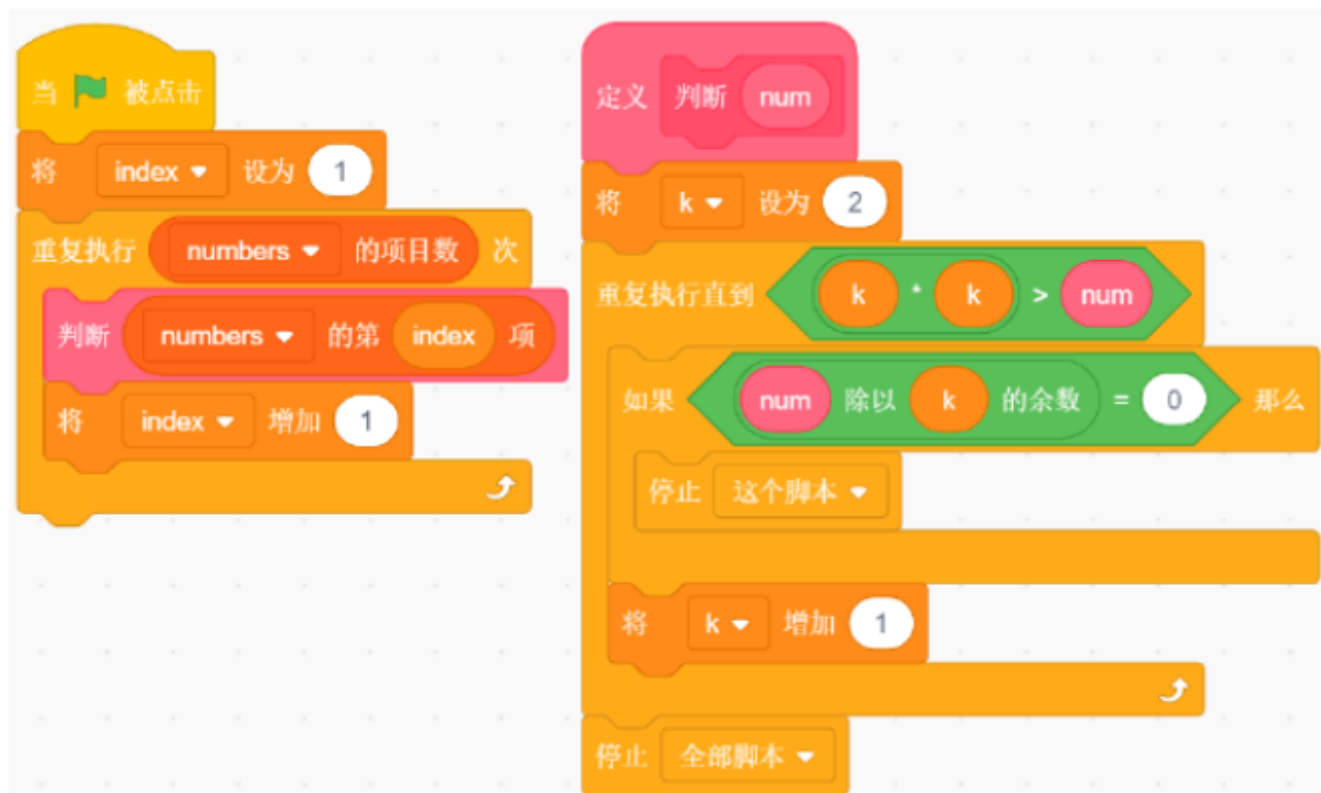
numbers	
1	58
2	70
3	34
4	7
5	73
6	4
+ 长度6 =	

- A. 4
- B. 7
- C. 70

24.

程序和列表如下图所示，以下程序运行完毕后，变量【index】的值为？（ ）

numbers	
1	93
2	54
3	40
4	23
5	5
6	55
+ 长度6 =	



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

25.

以下程序运行完毕后，变量【ans】的值为？（ ）



- A. 21
- B. 40
- C. 54
- D. 63

三、编程题

26.绘制如下图形



禾木在学校学习了闰年和平年的知识，于是想做一个判断闰年平年的程序，你能帮他实现吗？

满足是闰年的条件：

1.年数能整除

2.年数能够整数400

1.准备工作

(1) 用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

(1) 将小猫移到舞台中心的位置，并隐藏

(2) 画笔的颜色为红色，粗细为5

(3) 程序运行后，绘制出以上所示图形。

27.

不喜欢奇数的小猫

小猫写了一段程序，每次运行会在列表【numbers】中生成一些大大小小的数据，不过小猫不喜欢这里的奇数，请你帮助他删除列表中奇数吧。

1.准备工作

(1) 用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

(1) 程序运行后删除列表中的偶数

28.说出最大数和最小数

1.准备工作

(1) 使用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

- (1) 提示用户10次输入1到1000以内的数字
- (2) 将用户输入的数字保存到列表【numbers】中
- (3) 输入完毕会后，小猫会说最大的数字2秒，然后再说出最小的数字。

29.

算出符合条件的金币数量

乌拉呼准备去超市买一些水果，苹果3元一斤，草莓5元一斤，芒果7元一斤，他想全部买成其中的任何一种水果，并且水果的斤数刚好为整数，那么最少需要带多少元呢？

请你编写程序，计算出结果。

1.准备工作

- (1) 使用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

- (1) 程序运行后让小猫说出需要的钱数。

30.

给运动员设置出场顺序

学校正在举办运动会，小强同学需要给20名运动员随机设置编号，下面就请你帮助他完成这个任务吧。

1.准备工作

- (1) 用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

- (1) 新建列表【运动员编号】
- (2) 每次运行程序，列表【运动员编号】中会随机生成20个20以内的数字，表示运动员的编号。注意每次生成的数字都是随机的哦。

31.判断闰年

禾木在学校学习了闰年和平年的知识，于是想做一个判断闰年平年的程序，你能帮他实现吗？

满足是闰年的条件：

1.年数能整除

2.年数能够整数400

1.准备工作

(1) 用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

(1) 程序运行后，提示用户输入要查询的年数

(2) 输入完毕，点击确认，小猫会说出的闰年或者平年。

32.

判断水仙花数

水仙花数是指一个 n 位数($n \geq 3$),它的每个位上的数字的 n 次幂之和等于它本身(例如: $1^3+5^3+3^3=153$)。幂是乘方运算的结果,比如2的3次幂为 $2*2*2=8$ 。

下面请你编写程序判断输入的3位数是否为水仙花数;

请你编写程序,计算出结果。

1.准备工作

(1) 使用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

(1) 程序运行后,提示用户输入一个三位数的数值

(2) 输入完毕后小猫会说这个数是不是水仙花数。

33.

计算数根

数根是将一正整数的各个位数相加,如果加完后的值大于等于10的话,则继续将各位数进行相加,直到各位数相加的和小于十为止,最后得到的值就是这个数的数根。

例如54817的数根为7,因为 $5+4+8+1+7=25$,25大于10则再加一次, $2+5=7$,7小于十,则7为54817的数根。

请你编写程序,计算出结果。

1.准备工作

(1) 使用默认的小猫角色和背景即可

2.功能实现

(1) 程序运行后，提示用户输入一个大于0整数

(2) 输入完毕后小猫会说出这个数的数根