

GESP 图形化三级试卷

(满分：100分 考试时间：120分钟)

学校：_____

姓名：_____

题目	一	二	三	总分
得分				

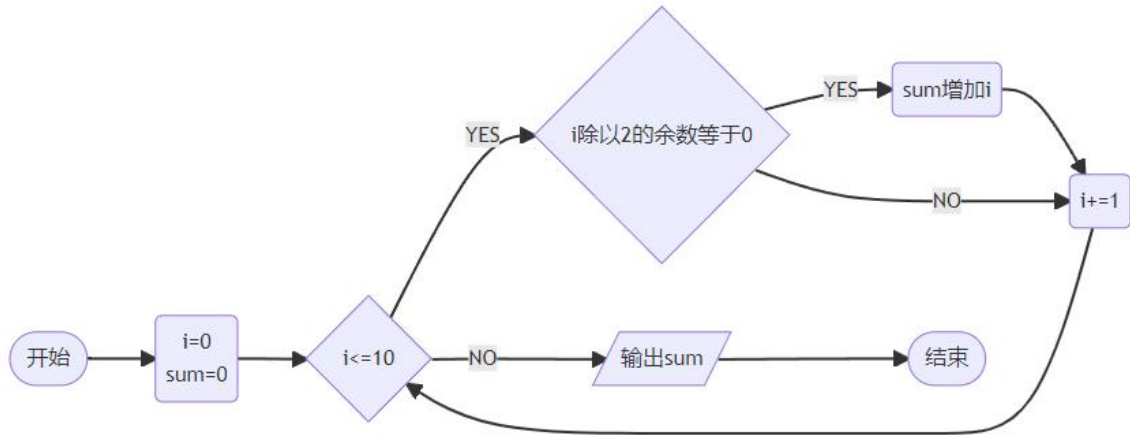
一、单选题 (一共 15 个题目, 每题 2 分, 共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	B	A	C	A	D	D	A	D	C	B	C	B	A	B

1、小杨的父母最近刚刚给他买了一块华为手表，他说手表上跑的是鸿蒙，这个鸿蒙是？（ ）

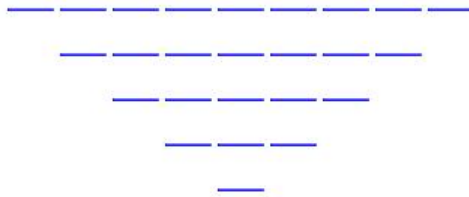
- A、小程序
- B、计时器
- C、操作系统
- D、神话人物

2、下列流程图的输出结果是？（ ）



- A、 25
- B、 30
- C、 35
- D、 55

3、默认小猫角色，执行下列程序，绘制出如下图形，红框处填写的数值是？（ ）



- A、9
- B、8
- C、7
- D、5

4、默认小猫角色，执行下列程序，绘制出来的图形是？（ ）

```
当 被点击  
隐藏  
移到 x: 0 y: 0  
面向 90 方向  
将笔的粗细设为 3  
将笔的颜色设为 红色  
全部擦除  
落笔  
重复执行 5 次  
  移动 150 步  
  右转 144 度  
  将笔的 亮度 增加 -20
```



A、



B、



C、



D、

5、默认小猫角色，执行下列程序，输入数字 5，小猫说出的内容是？（ ）



- A、12
- B、10
- C、8
- D、14

6、默认小猫角色，执行下列程序，小猫说出的内容是？（ ）



- A、2
- B、11
- C、34
- D、1111

7、默认小猫角色，执行下列程序，小猫说出的内容是？（ ）



- A、bananas

- B、banana
- C、sananab
- D、ananab

8、默认小猫角色，执行下列程序，列表 list 的第一项和第二项的值分别是？（ ）



- A、30 20
- B、10 20
- C、20 10
- D、30 10

9、默认小猫角色，执行下列程序，变量“temp”的值为？（ ）

list	
1	1
2	2
3	3
4	2
5	1
+ 长度5 =	

```

当 被点击
将 i 设为 1
将 temp 设为 1
重复执行直到 i > list 的项目数
  将 temp 设为 temp + list 的第 i 项
  将 i 增加 1
  
```

- A、 9
- B、 10
- C、 11
- D、 12

10、舞台中有小猫和 Apple 两个角色，执行下列小猫程序，舞台上最多会看到多少个苹果？（ ）

```

当 被点击
显示
重复执行 10 次
  等待 1 秒
  克隆 Apple
  
```

```

当作为克隆体启动时
移到 随机位置
  
```

- A、 10 个
- B、 11 个

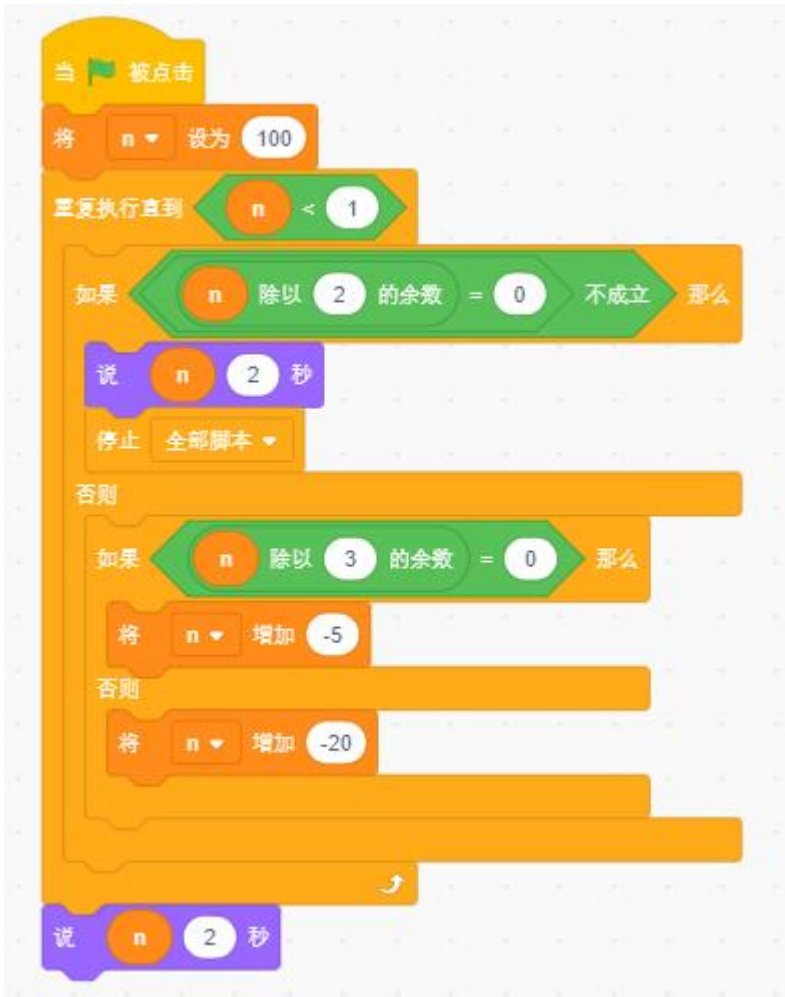
- C、1 个
- D、无法确定

11、默认小猫角色，执行下列程序，小猫说出的内容是？（ ）



- A、14
- B、15
- C、16
- D、17

12、默认小猫角色，执行下列程序，小猫说出的内容是？（ ）



- A、100
- B、95
- C、55
- D、0

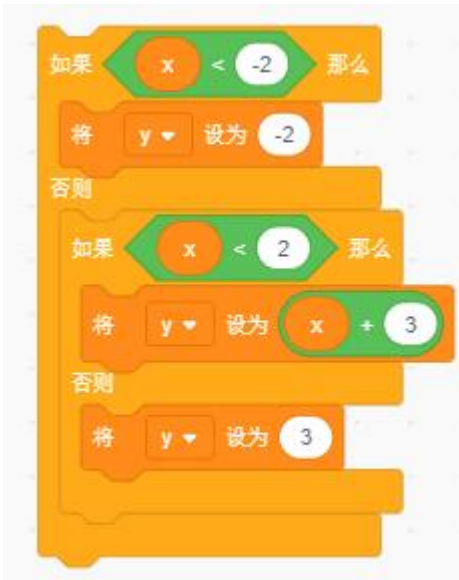
13、下列两个积木的值分别是？（ ）



- A、 false false
- B、 false true
- C、 true false
- D、 true true

14、默认小猫角色，下列哪个选项可以表达该分段函数？ ()

$$y = f(x) = \begin{cases} -2, & x < -2 \\ x + 3, & -2 \leq x < 2 \\ 3, & 2 \leq x \end{cases}$$



A、



B、

```

如果 x < -2 那么
  将 y 设为 -2
否则
  如果 x > -2 或 x = -2 与 x < 2 那么
    将 y 设为 x + 3
  否则
    将 y 设为 3
  
```

C、

```

如果 x < -2 那么
  将 y 设为 -2
否则
  如果 x > 2 或 x = 2 那么
    将 y 设为 3
  否则
    将 y 设为 x + 3
  
```

D、

15、有 94 颗糖果，两人轮流拿，谁拿到最后一颗糖果谁输。条件是：每次最多拿 5 颗，最少拿 1 颗。问先拿的人拿几颗糖果才能保证获胜？（ ）

A、 $94 - 6 = \text{向下取整} \left(\frac{94}{6} \right)$

A、

B、 $94 - 6 = \text{向下取整} \left(\frac{94}{6} \right) + 1$

B、

C、 $94 \text{ 除以 } 5 \text{ 的余数} + 1$

C、

94 除以 6 的余数 - 2

D、

二、判断题 (每题 2 分, 共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	√	×	×	√	√	√	×	×	√	×

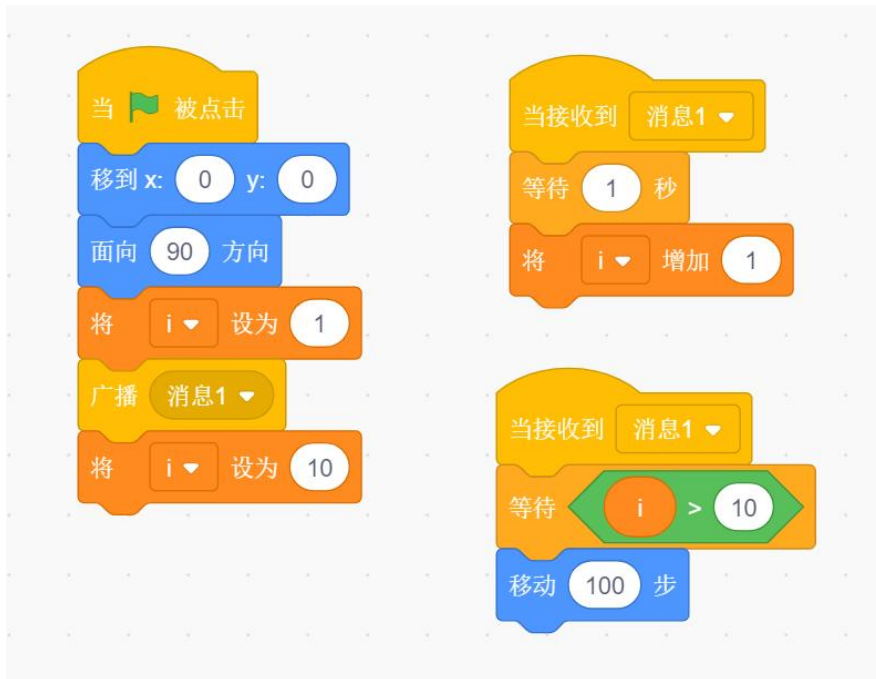
1、小杨今年春节回奶奶家了, 奶奶家的数字电视要设置 ip 地址并接入到 WIFI 盒子才能收看节目, 那这个 WIFI 盒子具有路由器的功能。 ()

2、默认小猫角色, 执行下列代码, 舞台上会出现 4 个一样大小的小猫。 ()

```

当 旗帜 被点击
  将大小设为 80
  移到 x: -180 y: 0
  面向 90 方向
  全部擦除
  将 i 设为 1
  重复执行直到 i > 3
    图章
    移动 80 步
    将 i 增加 1
  将大小增加 20
  
```

3、默认小猫角色，执行下列程序后，角色的坐标仍为 (0,0)。()



4、默认小猫角色，执行下列程序，小猫说 false，2秒。()



5、默认小猫角色，执行下列程序，可以删除列表中的所有项目。()



6、默认小猫角色，列表“星期”如左图所示，执行右图程序后，可以将“星期六”插入到该列表中并使一星期七天按先后顺序排列。（ ）




The image shows a Scratch list titled "星期" (Week) with 6 items: 1 星期一 (Monday), 2 星期二 (Tuesday), 3 星期三 (Wednesday), 4 星期四 (Thursday), 5 星期五 (Friday), and 6 星期日 (Sunday). Below the list is a block that says "在 星期 的第 6 项前插入 星期六" (Insert Saturday before the 6th item of the Week list).

7、默认小猫角色，执行下列程序，舞台上出现 5 只小猫，无论点击哪只小猫，所有小猫都消失。（ ）



The image shows two Scratch scripts. The first script starts with "当 旗帜 被点击" (When the green flag is clicked), followed by "移到 x: 0 y: 120" (Move to x: 0, y: 120), "隐藏" (Hide), and a "重复执行 5 次" (Repeat 5 times) loop containing "克隆 自己" (Clone self) and "将y坐标增加 -50" (Increase y-coordinate by -50). The second script starts with "当作为克隆体启动时" (When this clone starts), followed by "显示" (Show), and a "当角色被点击" (When clicked) event containing "删除此克隆体" (Delete this clone).

8、默认小猫角色，分别执行下列程序，小猫的运动状态是相同的。（ ）



程序A



程序B

9、假设变量 x , y , z 的值互不相等，默认小猫角色，执行下列程序，可以让 x , y , z 的值由小到大排序。（ ）



10、默认小猫角色，执行下列程序可以判断输入的整数是否为对称数，如 1221 是对称数，234 不是对称数。（ ）



```
当 被点击
询问 请输入一个整数 并等待
将 n 设置为 回答
将 i 设置为 0
重复执行直到 n = 0
  将 i 设置为 i * 10 + n 除以 10 的余数
  将 n 设置为 向下取整 n / 10
如果 n = i 那么
  说 是对称数 2 秒
否则
  说 不是对称数 2 秒
```

The image shows a Scratch script designed to check if a user-input integer is a palindromic number. The script starts with a 'When clicked' event, followed by an 'Ask for input' block where the user is prompted to enter an integer. The input is stored in variable 'n', and a counter variable 'i' is initialized to 0. A 'Repeat until' loop is used to reverse the digits of 'n'. Inside the loop, 'i' is updated to be the remainder of 'i * 10 + n' divided by 10, effectively building the reversed number. Simultaneously, 'n' is updated to be the integer part of 'n / 10', effectively removing the last digit. The loop continues until 'n' becomes 0. After the loop, an 'If' statement checks if the reversed number 'i' is equal to the original number 'n'. If they are equal, the program says '是对称数' (It is a palindromic number) for 2 seconds. Otherwise, it says '不是对称数' (It is not a palindromic number) for 2 seconds.

三、编程题 (共 2 题, 每题 25 分, 共 50 分)

题号	1	2
答案		

1、乘法问题



【题目描述】

小杨刚刚学习了乘法，我们把若干个正整数（大于 1）存放到列表“list”中，要求他将这些数乘起来。

对于大部分题目，小杨可以精准地算出答案放入变量“result”中，不过，如果这些数的乘积超过 10000，小杨就不会做了，这时在变量“result”中存入 >10000。

默认小猫角色和白色背景，请你写一个程序，告诉我们小杨会如何作答。

例如：若列表 list 最初存放的数据为[3, 5]，小杨计算完乘法后将 15 存入变量“result”中。若列表 list 最初存放的数据为[100, 100, 100]，小杨不会做，将 >10000 存入变量“result”中。

【输入描述】

新建列表“list”，用于存放需要进行乘法的数据。

如下图所示：



【输出描述】

新建变量“result”用于存储计算的结果，如果大于 10000，那么存入 >10000，否则存入乘积的结果。

如下图所示：



【输入样例】

```
list = [100, 100, 100]
```

【输出样例】

```
result = >10000
```

【输入样例】

```
year = [3, 5]
```

【输出样例】

```
result = 15
```

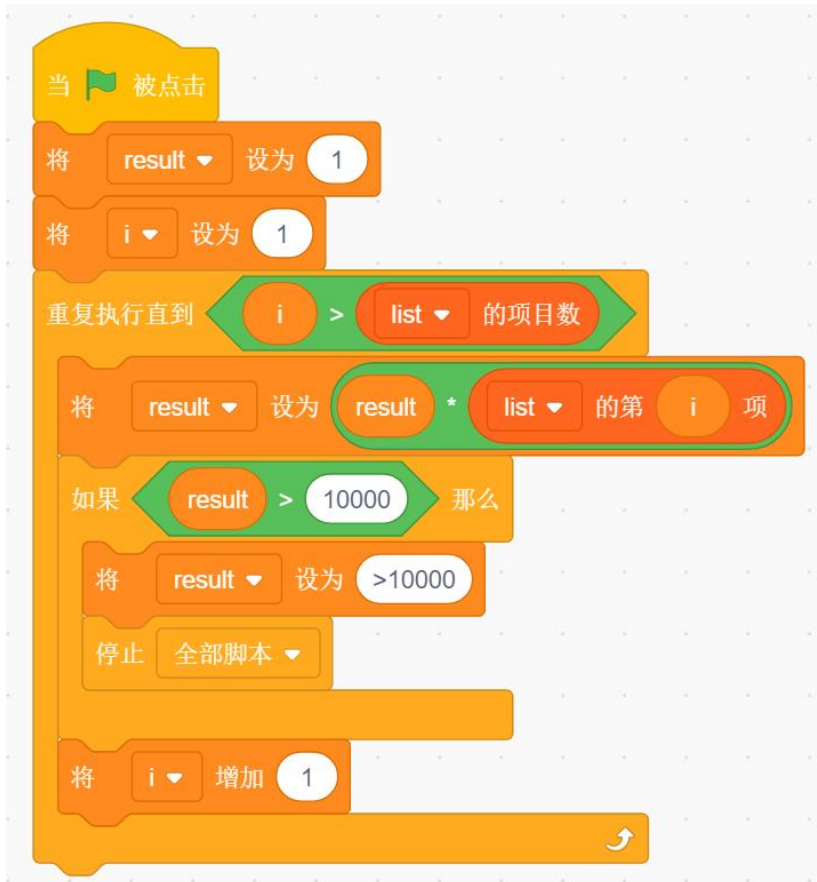
注意事项：

- 1、列表名、变量名的拼写（包括大小写）要和题目完全一致。
- 2、列表直接用“+”功能赋值进行测试即可，无需写代码赋值。

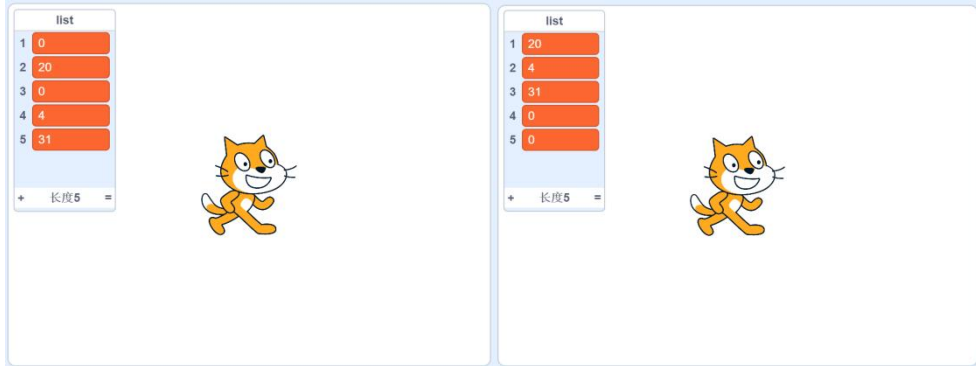
list	
1	100
2	100
3	100

+ 长度3 =

【参考程序】



2、移动 0 元素



【题目描述】

有一组数据存放在列表“list”中，其中包含若干个 0 元素。

默认小猫角色和白色背景，请将列表中的所有 0 元素移动到列表尾，其余元素的前后顺序不变。

例如：列表“list”最初存放的数据为[0, 20, 0, 4, 31]，移动 0 元素之后的列表“list”为[20, 4, 31, 0, 0]。

【输入描述】

新建列表“list”，用于存放包含 0 元素的数据。

如下图所示：



【输出描述】

将 0 元素移动到列表“list”的尾部。最终的结果仍存放在“list”中。

如下图所示：



【输入样例】

list = [0, 20, 0, 4, 31]

【输出样例】

list = [20, 4, 31, 0, 0]

【输入样例】

list = [0, 7, 0, 22]

【输出样例】

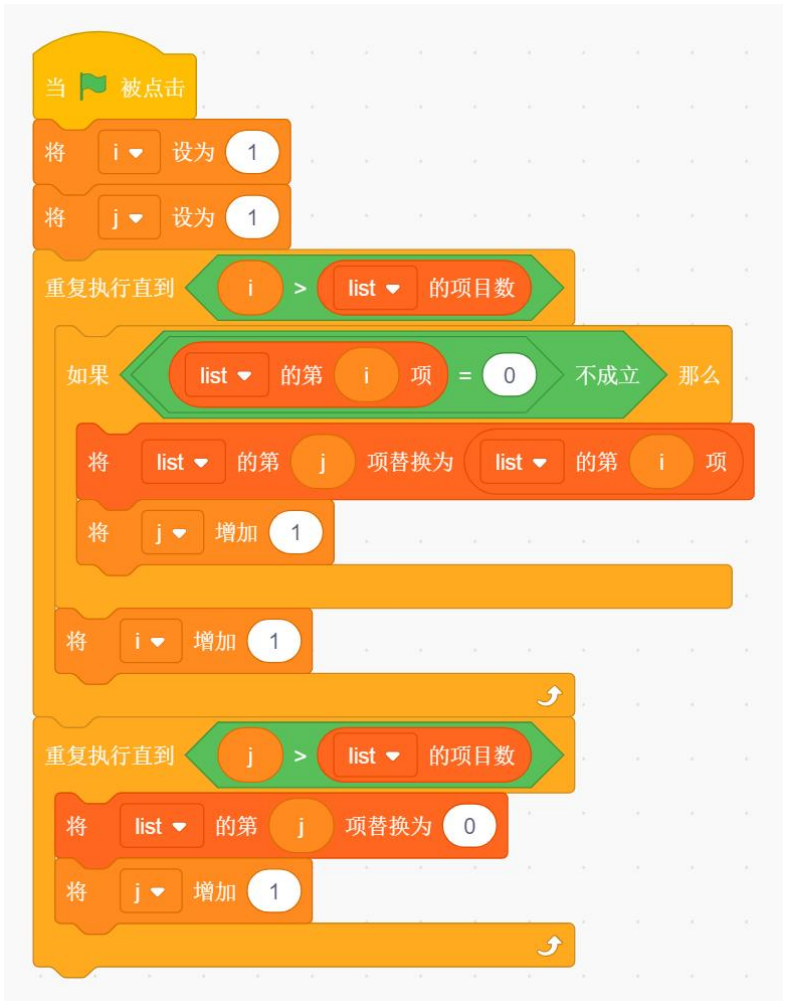
list = [7, 22, 0, 0]

注意事项：

- 1、列表名、变量名的拼写（包括大小写）要和题目完全一致。
- 2、列表直接用“+”功能赋值进行测试即可，无需写代码赋值。



【参考程序】



The image shows a Scratch script for a bubble sort algorithm. It starts with a 'when clicked' event block. Two variables, 'i' and 'j', are both set to 1. A 'repeat until' loop is used with the condition 'i > list's length'. Inside this loop, an 'if' block checks 'list's [i]th item = 0'. If not true, it swaps the [j]th item with the [i]th item and increments 'j' by 1. After the 'if' block, 'i' is incremented by 1. The 'repeat until' loop ends with a 'return' arrow. A second 'repeat until' loop is used with the condition 'j > list's length'. Inside, it swaps the [j]th item with 0 and increments 'j' by 1. This loop also ends with a 'return' arrow.

```
当 被点击
将 i 设置为 1
将 j 设置为 1
重复执行直到 i > list 的项目数
  如果 list 的第 i 项 = 0 不成立 那么
    将 list 的第 j 项替换为 list 的第 i 项
    将 j 增加 1
  将 i 增加 1
重复执行直到 j > list 的项目数
  将 list 的第 j 项替换为 0
  将 j 增加 1
```