

更多 Scratch 资源请关注  
微信公众号：Scratch 入门到精通



### 青少年软件编程（图形化）等级考试试卷（三级）

分数：100 题数：38

一、单选题(共 25 题，每题 2 分，共 50 分)

1. 在《采矿》游戏中，当角色捡到黄金时财富值加 1 分，捡到钻石时财富值加 2 分，下面哪个程序实现这个功能？（ ）

A.



B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-09

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：A 将变量值 固定，BC 为双重判断，会有丢分现象。D 符合要求。

2. 设计一个和在 20 以内（包括 20）的整数加法程序，已知其中一个数为 7，另一个数用随机数积木表示，下面几个积木中，哪个最为合适？（ ）

A.



B.



C. 在 0 和 13 之间取随机数

D. 在 13 和 20 之间取随机数

试题编号：20210220-CXS-02

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：和在 20 内，一个加数 为 7，另一个加数必须小于等于 13，则根据提供的选择，在 0-13 之间较为合适。

3. 关于广播的说法，下面哪个是正确的？（ ）
- A. 广播指令发出后，只有自己可以接收到。
  - B. 广播指令发出后，只有其它角色可以接收到。
  - C. 广播指令发出后，所有角色都可以接收到。
  - D. 背景不能接收广播的消息。

试题编号：20210220-CXS-16

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：C. 广播指令发出后，所有角色都可以接收到。

4. 设计《新年焰火晚会》程序，每发送一个指令燃放一批焰火（不同焰火角色），焰火消失后再发出下一指令，从而控制下一批焰火的燃放。下面哪个程序最合适？（ ）

A.



B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-18  
试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：每发送一指令，须等待燃放完成再发下一指令。唯 D 符合要求。

5. 关于克隆体的说法，下面哪个选项是正确的？（ ）

A. 角色只能克隆自己，不能克隆其它角色。

B. 如果本体隐藏，是无法实现克隆的。

克隆体克隆出来后，克隆体可以执行下图“克隆”积木后的程序。

C.



角色程序如下图所示，克隆体克隆出来后，会执行“当作为克隆体启动时”后面的程序。

D.



试题编号：20210220-CXS-19

试题类型：单选题

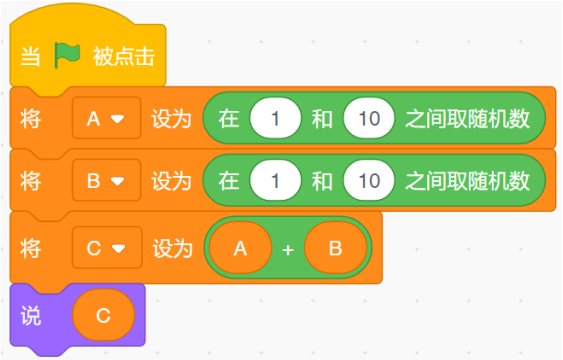
标准答案：D

试题难度：较难

试题解析：D. 克隆体一旦被克隆，就会立即执行“当作为克隆体启动时”后面的程序。

6. 下面哪个程序多次运行后，角色“说”出的结果可能大于 20？（ ）

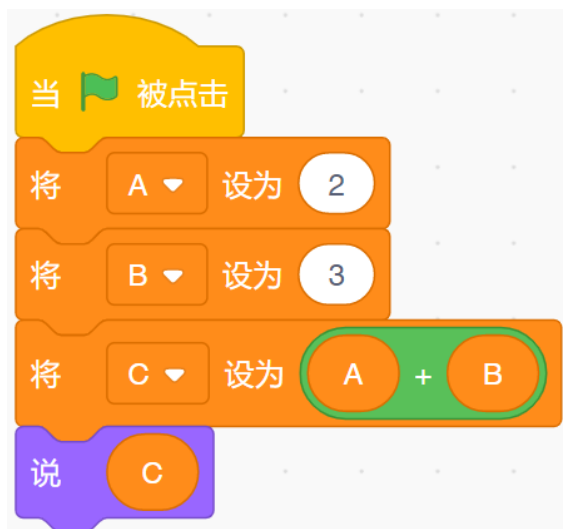
A.



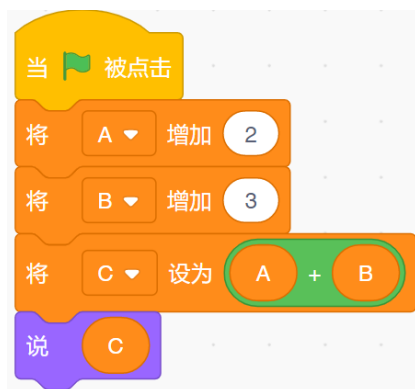
B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-06

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：D 选项缺少变量的初始化—归零。多次运行会不断累加。

7. 关于本体和克隆体的说法，下面哪个选项是正确的？（ ）

- A. 本体和克隆体都可以使用“删除此克隆体”积木删除掉
- B. 克隆体的隐藏和删除本质上是一样的
- C. 不可以编程用积木删除本体，但可以编程用积木删除克隆体

D. 克隆体不能被再次克隆

试题编号：20210220-CXS-20

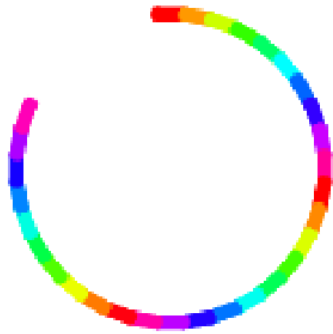
试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：不可以用积木删除本体，但可以用积木删除克隆体。

8. 能得到下面图形是哪个脚本？（ ）



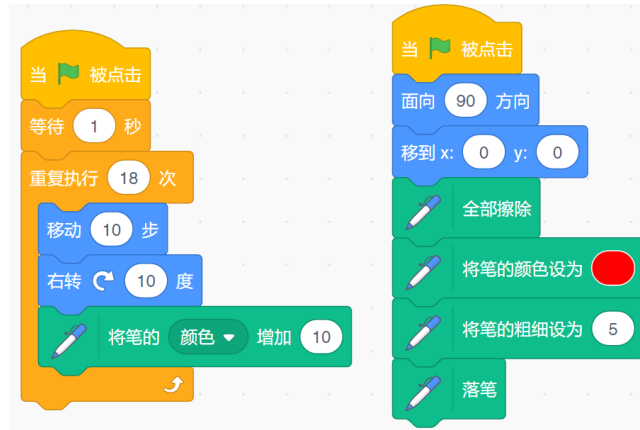
A.



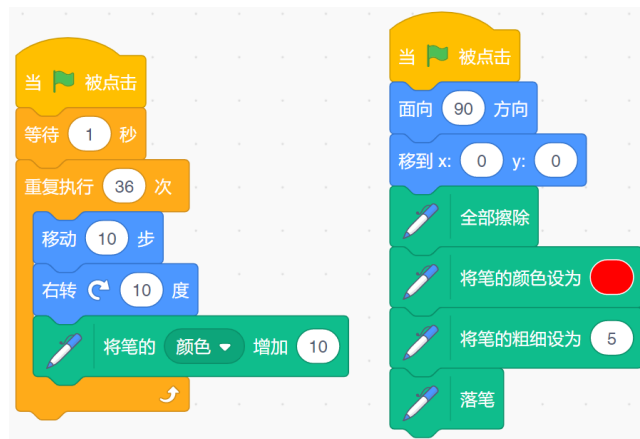
B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-15

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：较难

试题解析：脚本起始颜色为红，故从右上角开始画，且右旋。图形最终是大于半圆，小于整圆，唯 A 满足要求。

9. 下面哪个程序，点击 5 次绿旗，每次变量 A 的值都可能不同的是？（ ）

A.

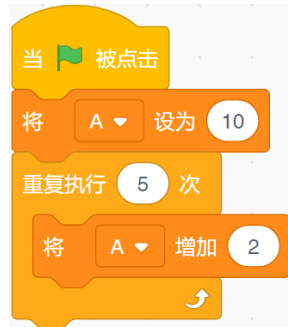




B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-07

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：A 结果 为 5，B 结果为 21，C 结果 20，只有 D 的结果不固定，在 10-20 之间。

10. 下面哪个积木不能得到一个随机小数？（ ）

A.



B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-03

试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：BCD 均能得到小数。

11. 舞台均匀放置 4 个气球，小猫位于当前位置，执行下面的程序，正确的说法是？（ ）



- A. 小猫跑到中间遇到绿色气球停止
- B. 小猫跑到右边遇到蓝色气球停止
- C. 小猫会一直跑
- D. 小猫遇到黄色气球停止

试题编号：20210220-CXS-11

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：较难

试题解析：每碰到紫色气球或蓝色气球，前进 300 步，越过了绿色气球，也就无法碰到绿色气球，无法停止。

12. 下面哪个程序执行后，变量 A 一定是整数。（ ）

A.



B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-08

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：A\B\C 结果均可能 包含小数。

13. 下面的程序执行 5 分钟后，将会产生多少个克隆体？（ ）



- A. 无数个
- B. 3000 个左右
- C. 300 个左右
- D. 1023 个左右

试题编号：20210220-CXS-21

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：克隆上限 300 左右

14. 下面哪种说法正确？（ ）

- A. 在舞台上击右键，可以新建变量。
- B. 在代码区击右键可以新建变量。
- C. 可以在程序中用“新建变量”积木新建变量。
- D. 只能在积木区“变量”中，通过点击“新建一个变量”按钮建立变量。

试题编号：20210220-CXS-04

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：

15. 在《龟兔赛跑》游戏中，当“小猫”发出指令：“预备-跑”后，小乌龟及小兔子开始跑起来，而旁边的其它小动物都在为它们加油，要实现这个程序，用下面

哪种方法最方便？（ ）

- A. 侦测小猫的声音
- B. 侦测小猫的造型
- C. 广播消息
- D. 无法实现

试题编号：20210220-CXS-17

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：容易

试题解析：C、广播消息

16. 执行下面程序，角色将说出？（ ）



- A. Windows
- B. MacOS
- C. sa
- D. wM

试题编号：20210220-CXS-23

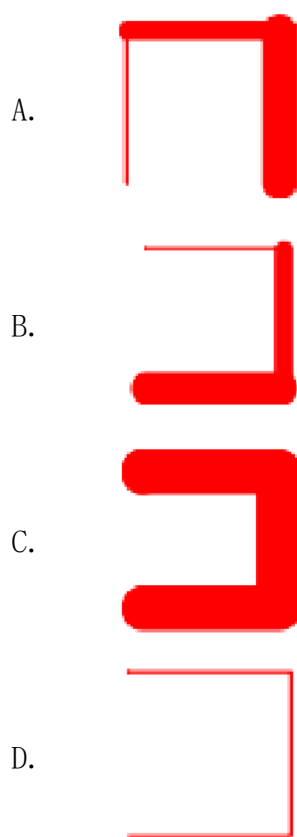
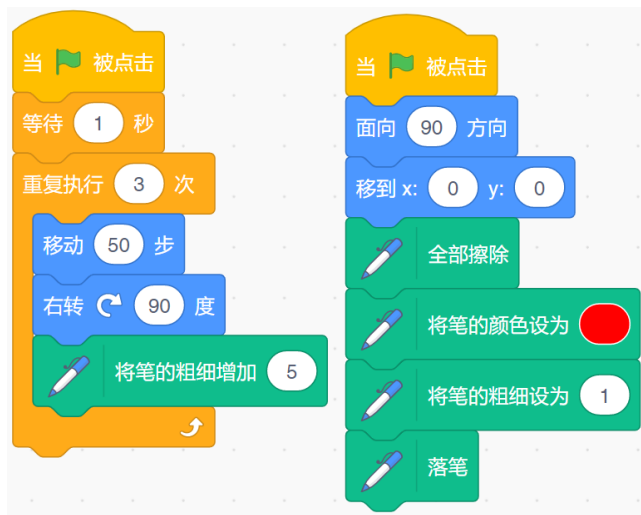
试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：容易

试题解析：WM

17. 执行下面程序，画出的图形是？（ ）



试题编号：20210220-CXS-12

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：画笔初始方向为 90，逐渐加粗。只有 B 符合要求。

评价描述：

18. 有 17 个男生和 13 个女生围成一圈，至少有几个男生旁边也是男生？（ ）

A. 4 个

- B. 5 个
- C. 6 个
- D. 8 个

试题编号：20210220-CXS-25

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：

19. 下面哪个不是变量在舞台上的显示模式？（ ）

- A. 正常模式
- B. 大字模式
- C. 小字模式
- D. 滑杆模式

试题编号：20210220-CXS-05

试题类型：单选题

标准答案：C

试题难度：一般

试题解析：没有小字模式。

20. 小明设计一个通过抽取学号，请同学表演节目的程序。已知班上共 30 个人，下面哪个积木最为合适？（ ）

A. 

B. 

C. 

D. 

试题编号：20210220-CXS-01

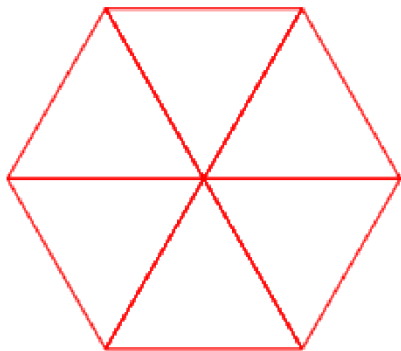
试题类型：单选题

标准答案：C

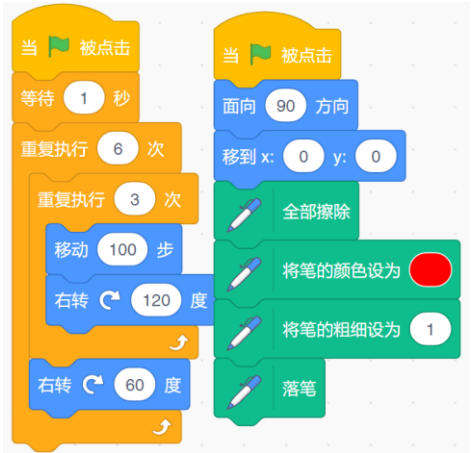
试题难度：一般

试题解析：随机抽取。范围在 1-30 之间。所以选 C.

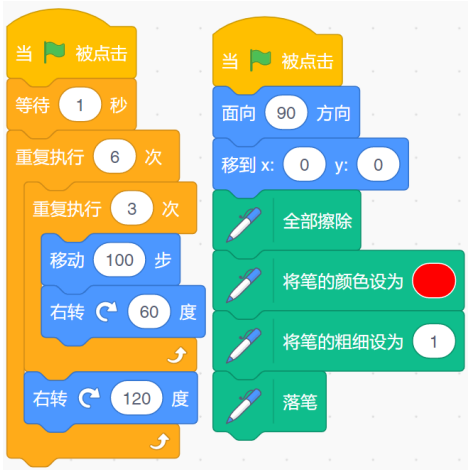
21. 角色从图形中心的位置开始绘制，哪个选项可以绘制出下面的图案？（ ）



A.

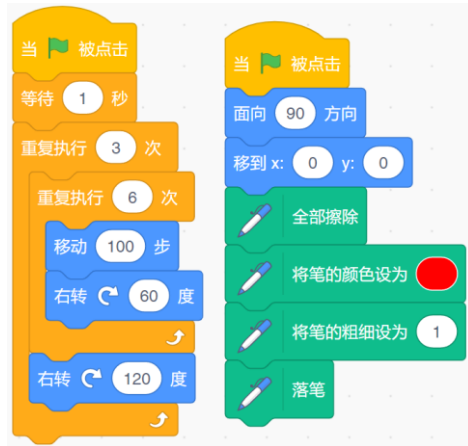


B.

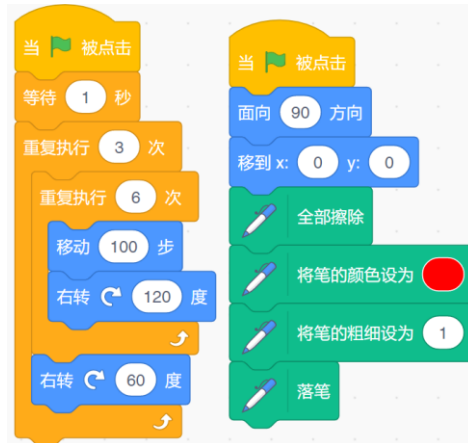




C.



D.



试题编号：20210220-CXS-14

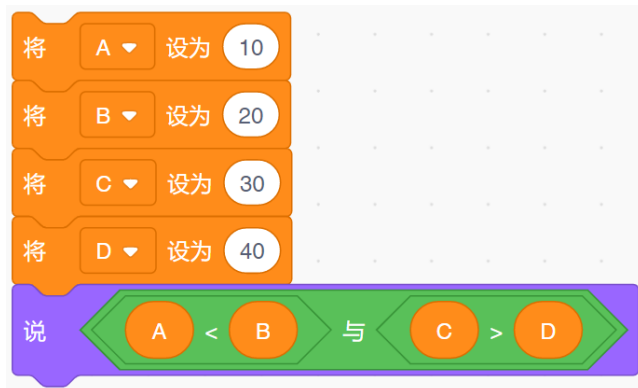
试题类型：单选题

标准答案：A

试题难度：一般

试题解析：从中心开始，分解为6个三角形。故A符合要求。

22. 已知四个变量  $a=10$ ,  $b=20$ ,  $c=30$ ,  $d=40$ , 执行下面程序, 角色会说? ( )



- A. 10
- B. 40
- C. true

D. false

试题编号：20210220-CXS-22

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：运算结果为不成立，即 false

23. 三人参加短跑比赛，甲说我不是第一，乙说我不是第二，丙说甲是第三。则他们是获奖情况是？（ ）

- A. 甲是第一，乙是第二名，丙是第三名。
- B. 甲是第三，乙是第二名，丙是第一名。
- C. 甲是第三，乙是第一名，丙是第二名。
- D. 甲是第二，乙是第一名，丙是第三名。

试题编号：20210220-CXS-24

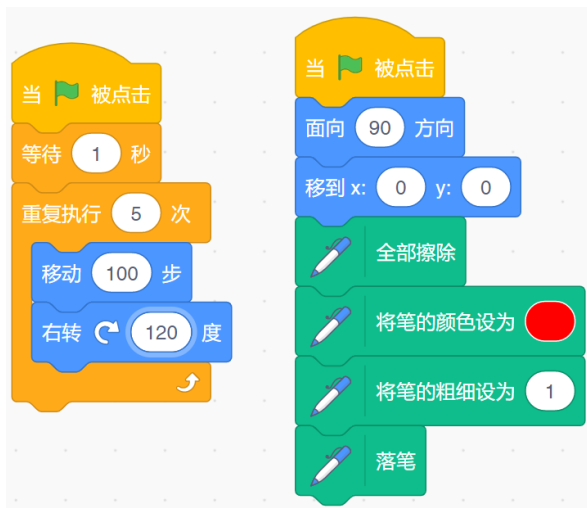
试题类型：单选题

标准答案：C

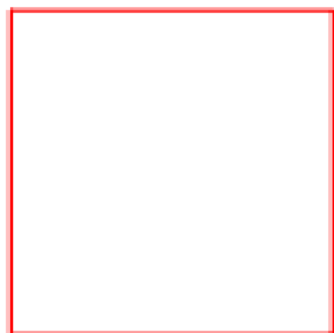
试题难度：一般

试题解析：C. 甲是第三，乙是第一名，丙是第二名。

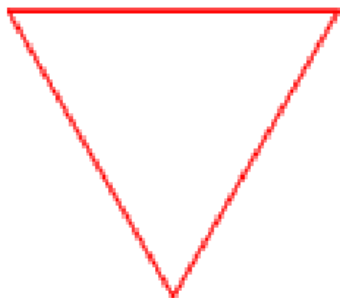
24. 执行下面的脚本，得到的图形是？（ ）



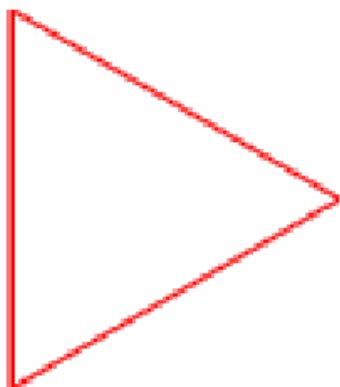
A.



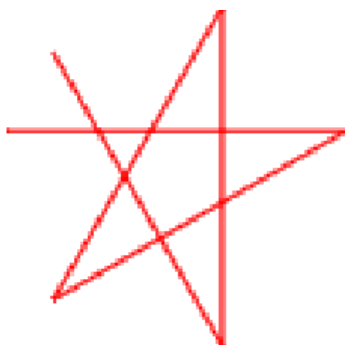
B.



C.



D.



试题编号：20210220-CXS-13

试题类型：单选题

标准答案：B

试题难度：一般

试题解析：初始方向 90，表明第一笔横向作图，右转 120 度决定了 3 次就可以闭合。故答案为 B.

25. 下面这个程序有 Bug，执行程序后，哪个说法是正确的？（ ）



- A. 输入 60 分，说“合格”。
- B. 输入 80 分，说“良好”。
- C. 输入 90 分，说“优秀”。
- D. 输入 50 分，什么也不说。

试题编号：20210220-CXS-10

试题类型：单选题

标准答案：D

试题难度：一般

试题解析：没有对 50 分进行判定的语句。

二、判断题(共 10 题，每题 2 分，共 20 分)

26. 下面的积木，不能得到 1 到 10 的随机整数。



正确      错误

试题编号：20210220-CXS-26

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：

27. 执行下面程序，变量 N 的值不会超过 50。



正确

错误

试题编号：20210220-CXS-30

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：

28. 执行下面程序，角色从 1 数到 10。



正确

错误

试题编号：20210220-CXS-29

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：

29. “克隆”和“图章”都可以复制出新的角色，不过图章出来的角色不能用移动指令。

正确          错误

试题编号：20210220-CXS-34

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：

30. 背景里也可以建立局部变量，并被角色所使用。

正确          错误

试题编号：20210220-CXS-28

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：一般

试题解析：

31. 修改变量名，程序中对应的变量名会自动改变。

正确          错误

试题编号：20210220-CXS-27

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

32. “广播消息并等待”积木发出消息后，要等待所有接收消息的代码执行完成后才继续向下执行。

正确          错误

试题编号：20210220-CXS-33

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

33. “全部擦除”指令将清除舞台上所有存在的图形，包括角色和背景。

正确      错误

试题编号：20210220-CXS-32

试题类型：判断题

标准答案：错误

试题难度：容易

试题解析：

34. 抬笔后移动画笔，不能在舞台画出图形。

正确      错误

试题编号：20210220-CXS-31

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：容易

试题解析：

35. 执行下面程序后，N 的结果为 6。



正确      错误

试题编号：20210220-CXS-35

试题类型：判断题

标准答案：正确

试题难度：一般

试题解析：

### 三、编程题(共 3 题，共 30 分)

36. **小鸡吃虫 (10 分)**

小鸡满屏幕走动，需要吃掉至少 10 只蝗虫，游戏才停止。



### 1.准备工作

- (1)选择背景 Garden-rock，删除原空白背景；
- (2)选择角色 Grasshopper、Chick，置于舞台图示位置，设置 Grasshopper 的初始大小为 30%，
- (3)建立全局变量“得分”，在舞台显示为“正常显示”。

### 2.功能实现

- (1)点击绿旗后，角色 Chick 满屏幕走动；
- (2)点击绿旗后，角色 Grasshopper 每隔 1 秒克隆一次，克隆体出来后立即显示，并每隔 1 秒移动到舞台随机位置；
- (3)变量“得分”初始值设定为 0，角色 Grasshopper 的克隆体碰 Chick，“得分”加 1，
- (4)如果“得分”为 10，则游戏结束。

试题编号：20210220-CXS-36

试题类型：编程题

标准答案：

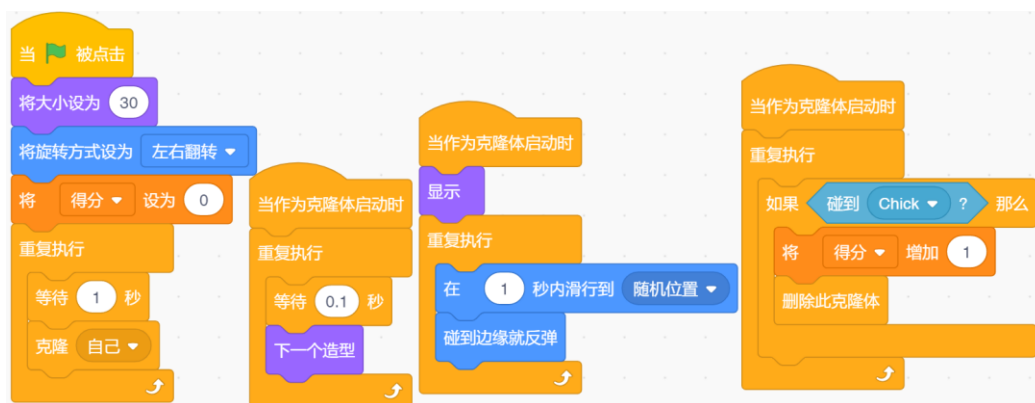
**参考程序：**

Click:



Grasshopper:





试题难度：一般

试题解析：

试题解析：变量+循环+循环与条件选择嵌套+克隆

评价标准：

- (1) 完成了角色及背景导入；（2分）
- (2) 建立好了变量“得分”；（2分）
- (3) 实现了小鸡满屏幕走动（循环）；（2分）
- (4) 实现了虫子的克隆（克隆）；（2分）
- (5) 实现了加分，“得分”满 10 时停止程序运行（循环的嵌套）；（2分）

说明：若使用键盘控制 click 角色，但在克隆体的脚本或程序停止判断中使用了循环的嵌套；角色是否有造型的切换，克隆是否是数量有限或者无限制，均不扣分。

### 37. 接苹果（10分）

接住苹果不让它落地，苹果触地或满 100 分结束。



#### 1.准备工作

- (1)保留原空白背景；
- (2)保留原小猫角色，选择角色 Apple，Button2，为 Button2 添加文字“开始”，作为命令发布按钮。所有角色置于舞台图示位置；
- (3)建立全局变量“得分”，在舞台显示为“正常显示”。

#### 2.功能实现

- (1)点击绿旗后，“得分”清零，角色 Apple 隐藏；
- (2)点击“开始”按钮，广播“开始”后按钮隐藏；
- (3)接收到“开始”，苹果在屏幕上方，任意水平位置每隔 0.5 秒克隆一次。克隆体

出来后立即显示，并不断下落；

(5) 用鼠标控制小猫左右移动（x 坐标跟随鼠标变化），接住苹果，不使其落地。

(6) 当接住苹果，加 1 分，苹果消失；

(5) 如果“得分”≥100 分，或者苹果触地（y 坐标<-160），游戏结束。

试题编号：20210220-CXS-38

试题类型：编程题

标准答案：

参考程序：

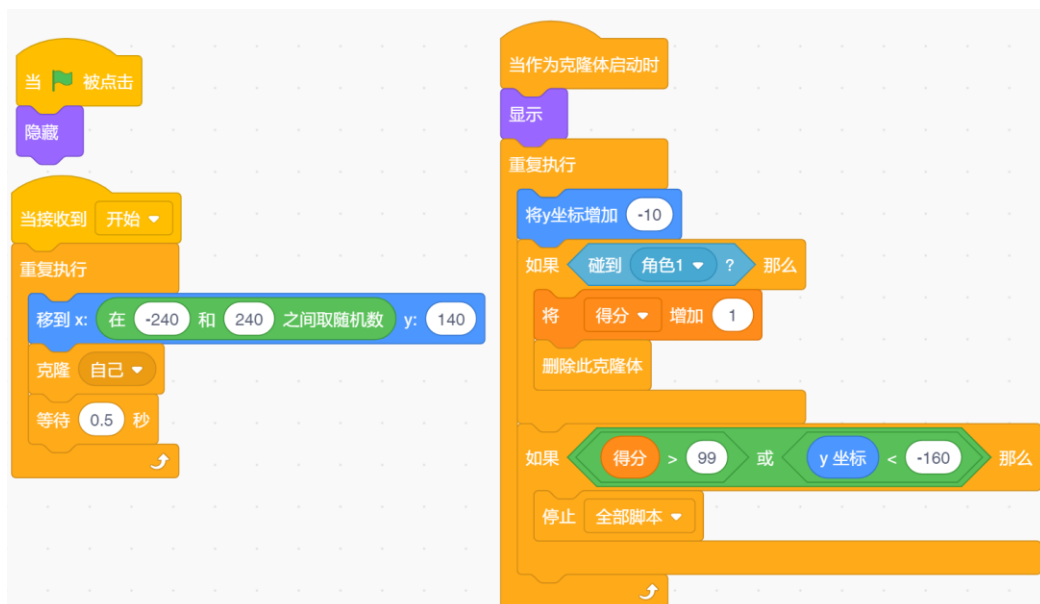
角色 1（小猫）：



Button2:



Apple:



试题难度：较难

试题解析：

试题解析：变量+循环+循环嵌套+广播+克隆

**评价标准：**

- (1) 正确选择角色，建立并设置好变量，完成变量的初始化；（1分）
- (2) 能够正确利用循环及鼠标 X 坐标实现横向跟随效果；（1分）
- (3) 点击按钮后，能够正确发送与接收广播；（2分）
- (4) 能够实现每隔 0.5 秒一次的克隆，克隆体显示并能够下落；（2分）
- (5) 能够利用循环嵌套条件，实现加分和停止程序。（4分）

**38. 加法出题机（10分）**

电脑随机出 100 以内的两位数加法题，用户答对一题加 10 分，满 100 分时停止。



**1.准备工作**

- (1) 保留空白背景；
- (2) 保留原默认小猫角色，选择 button2，在造型选项卡里为其添加文字“开始”。各角色置于舞台合适位置；
- (3) 建立 4 个全局变量 “A”（加数）、“B”（另一个加数）、“C”（和）、“得分”。
- (4) 除“得分”在舞台正常显示外，其余均隐藏。

**2.功能实现**

- (1) 点击绿旗后，所有变量初始化值为 0；
- (2) 点击“开始”按钮，发送开始指令；
- (3) 当小猫接收到开始指令，向用户出示加数在 1-99 范围内的加法题；
- (4) 每答对一题，小猫说“正确”，加 10 分；得分 100 分程序结束。

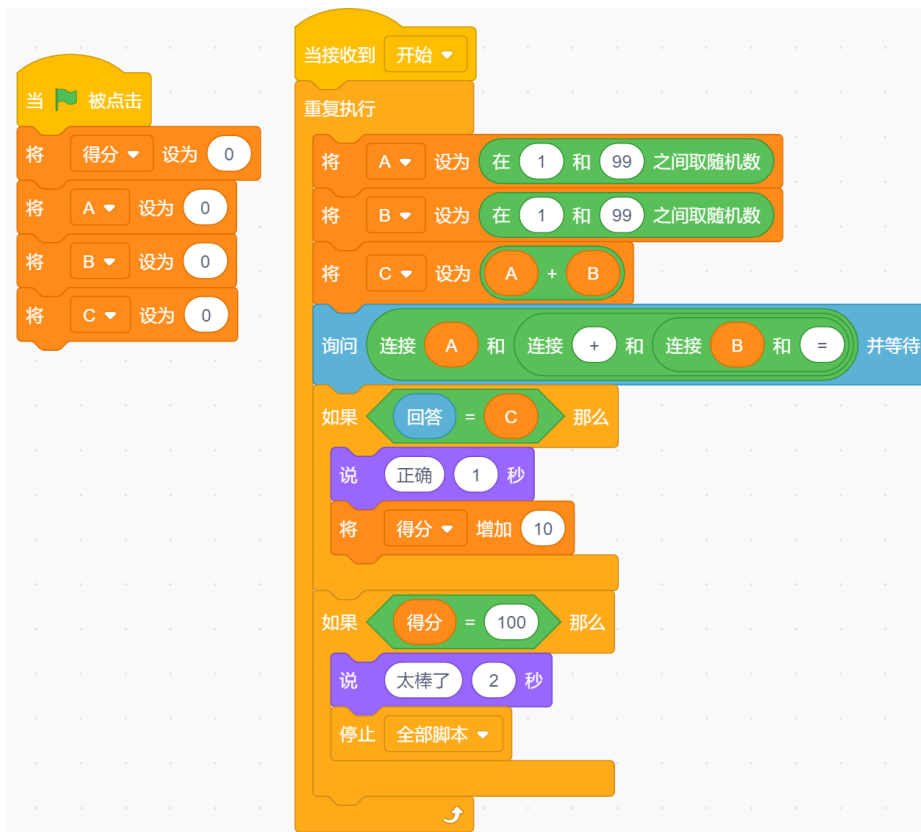
试题编号：20210220-CXS-37

试题类型：编程题

标准答案：

**参考程序：**

角色 1（小猫）：



Button2:



试题难度：一般

试题解析：

试题解析：变量 2+循环 2+循环嵌套 2+广播 4

**评价标准：**

1. 建立并设置好变量及初始化，2 分
2. 能够正确利用广播及接收广播实现向用户出题，4 分
3. 实现了对变量“得分”加分（循环），2 分
4. 实现了满 100 时停止程序运行（循环、嵌套），2 分

说明：若实现了满 100 时停止程序运行，未使用嵌套进行判断，不扣分。