

一、编程题

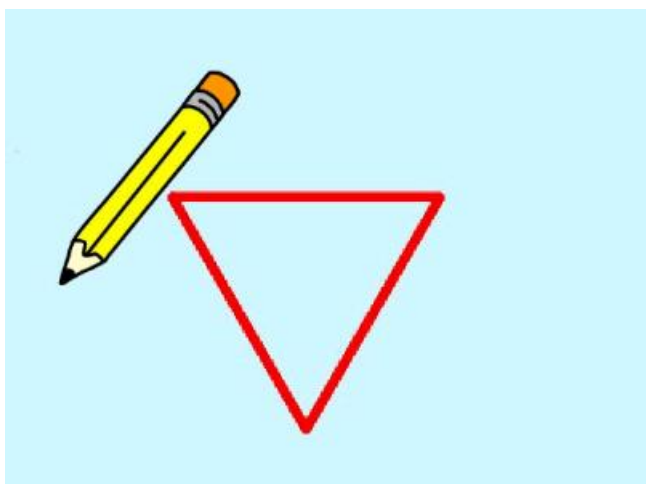
编程实现：绘制六芒星

1.准备工作：

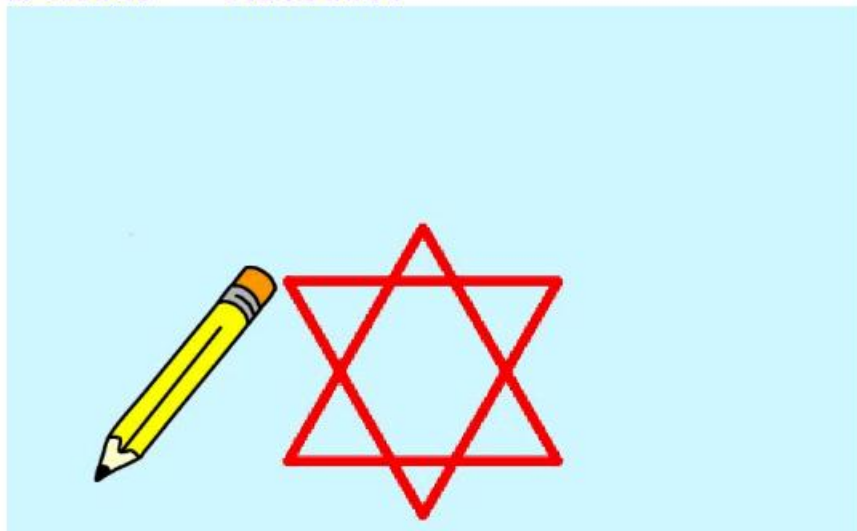
- (1) 添加背景：Blue Sky 2;
- (2) 删除默认小猫角色，添加角色：Pencil。

2. 功能实现

- (1) 设置画笔的粗细为 5，画笔的颜色为红色，初始方向为 90 度；
- (2) 绘制第 1 个三角形如下，边长为 150；



(3) 画笔抬笔，向下移动 100 步后，再落笔，绘制第 2 个三角形，边长为 150，如下图所示。

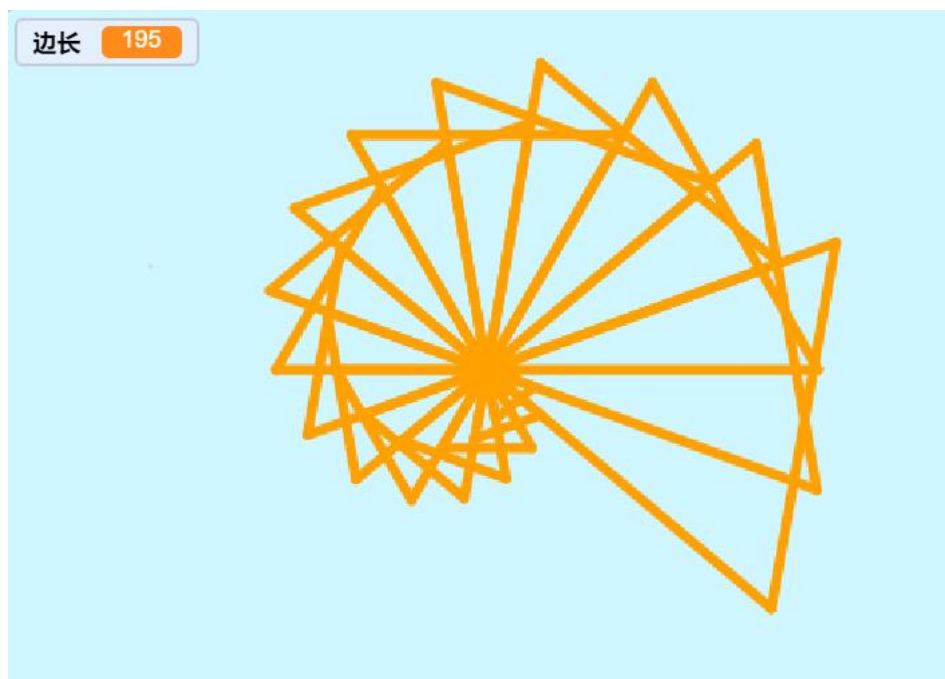


编程

育领航者

编程实现:

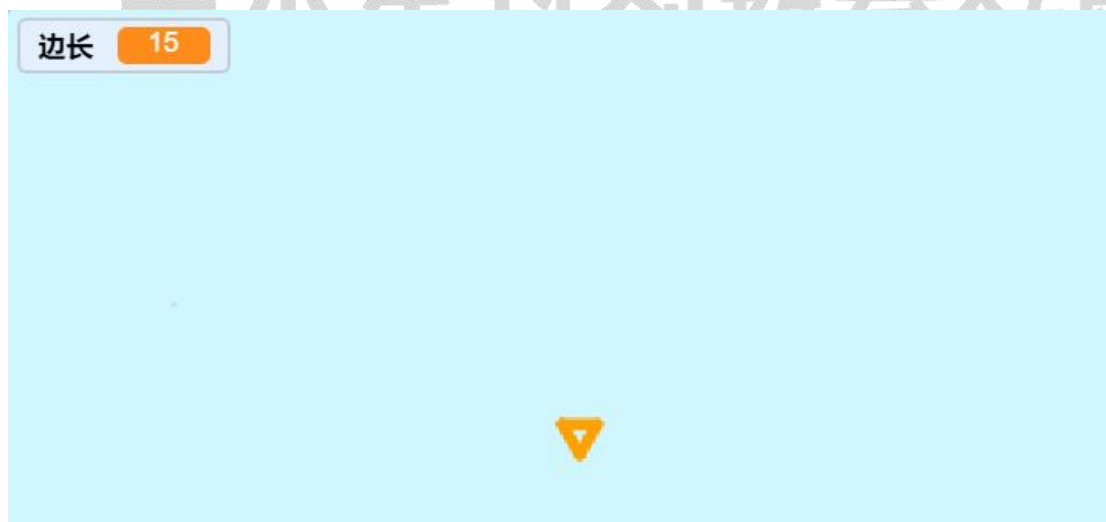
绘制出由依次变大的多个三角形围成的海螺图案。



具体要求:

作答时请勿修改给出的变量名称，用一组程序元成下列要求，程序尽量简洁。

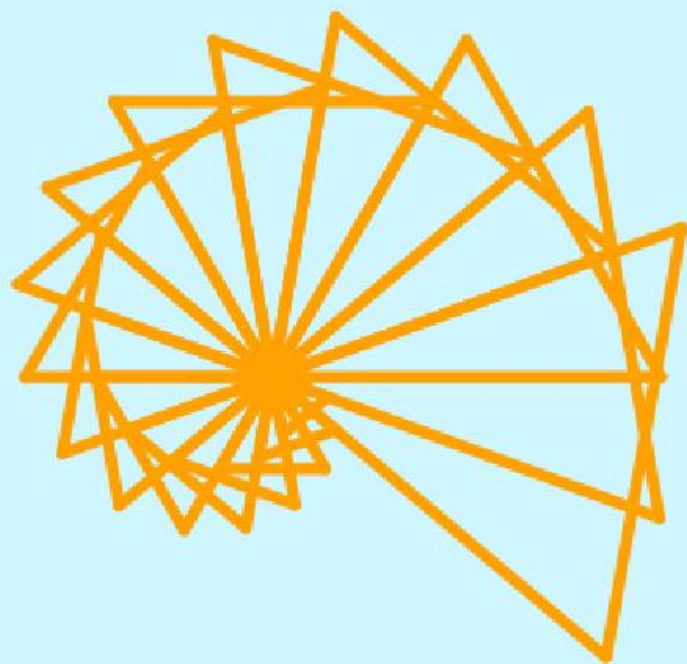
1. 点击绿旗后，角鱼“笔”显示在舞台中央，位置为(0, 0)，初始方向面向右，设置好画笔的颜色和粗细后落笔；
2. 三角形的边长变化由给出的变量“边长”来控制，变量“边长”的初始值为 15，先绘制最小的第 1 个三角形，边长为变量“边长”的初始值 15，每绘制一条边，笔旋转 120 度，最终绘制出边长为 15 的一个三角形（如下图）；



3. 每绘制一个三角形，笔旋转 20 度，边长增加再重复第 2 步绘制下一个三角，一共绘制 18 个三角形，并在绘制完成后将画笔隐藏，最终效果如下图所示。

边长

195



123 编程

青少年科创教育领航者

编程实现:

点击绿旗前树上没有水果，点击绿旗后，树上会出现 20 个不同的由印章盖上去的水果。



第三题

具体要求:

*作答时请勿修改给出的变量名称，用一组程序完成下列要求，呈现尽量简洁。

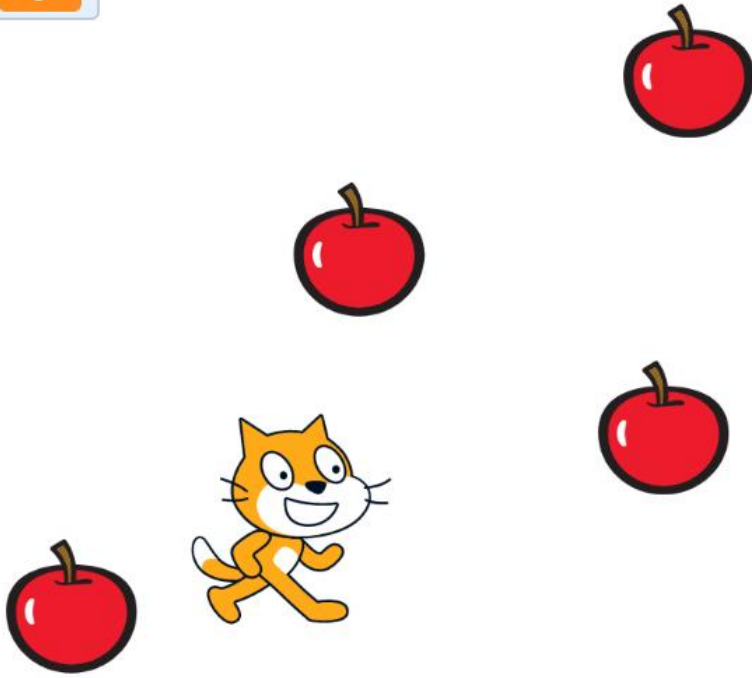
- 1.水果这个角色有 3 个造型，点击绿旗时，它的大小为 30，初始状态为隐藏；
- 2.点击绿旗后，水果会不断移动到随机位置；
- 3.如果水果移到的位置刚好碰到了大树的绿色，就会换成随机造型并盖章，实现长出一个随机的水果的效果；
- 4.利用变量“个数”记录树上的水果个数，初始为 0，每盖一个章，变量“个数”就会增加 1，直到树上有 20 个水果，水果角色就不再继续移动盖章了；
- 5.每次点击绿旗，都清除之前的留下的痕迹，水果树上重新出现果实

一、
编程题

编程实现:接苹果

得分

0



具体要求：

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

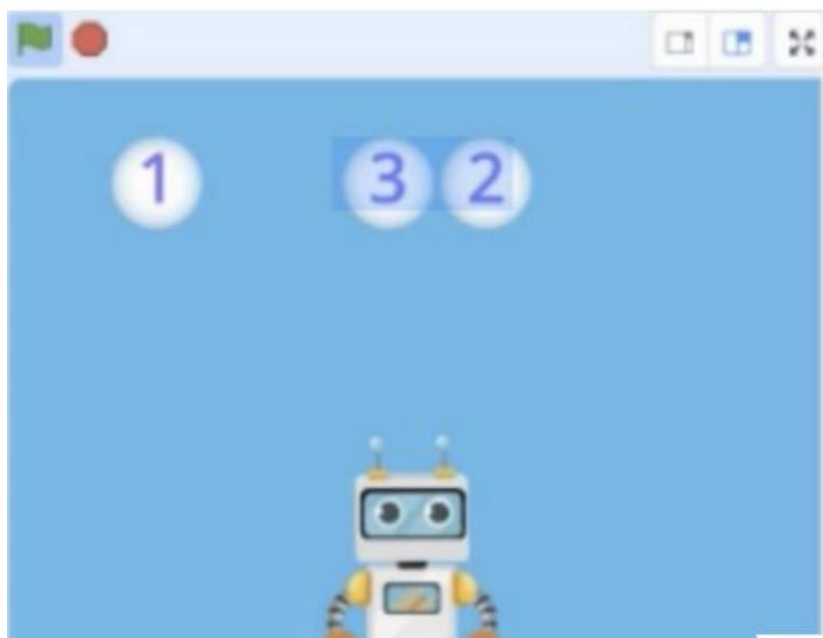
- (1)点击绿旗后，“得分”清零。角色 **Apple** 隐变
- (2)点击“开始”按钮，广播“开始”后按钮隐藏；
- (3)接收到“开始”，苹果在屏幕上方。任意水平位置每隔 0.5 秒克隆一次。克隆体出来后立即显示，并不断下落；
- (4)用鼠标控制小猫左右移动(x 坐标跟鼠标变化)，接住苹果，不使其落地；
- (5)当接住苹果，加 1 分。苹果消失；
- (6)如果“得分”100 分，或者苹果触地(y 坐标<-160)，游戏结束

第五题



编程实现:

程序启动后，机器人出现在舞台下方，舞台上依次出现三个分别标有数字 1、2、3 的小球排成一行，机器人按照数字顺序依次去收集数字球。



编程

育领航者

具体要求:

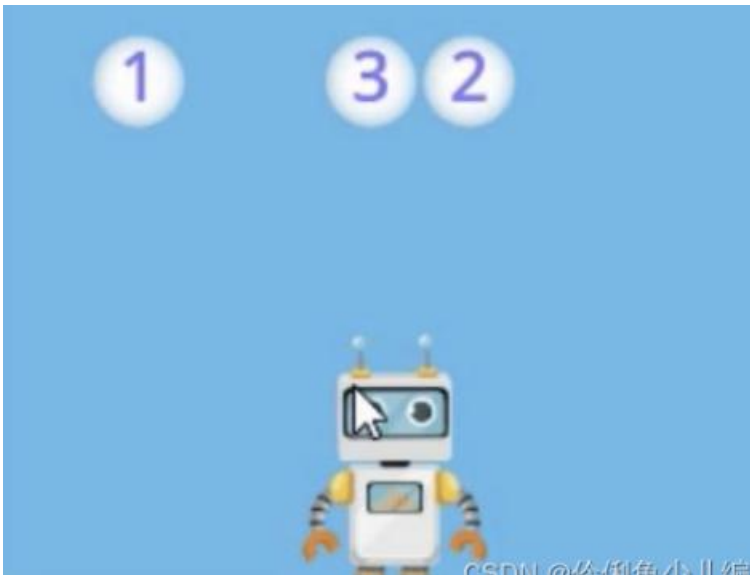
”建立“x 坐标，列表，程序尽量简洁。

1.对机器人编程，设直它初始的状态是显示状态，它的初始 x 坐标是 0，y 坐标是-120;

2.对数字球编程，点击绿旗，设置它初始的状态是隐藏状态，初始造型是 1 号球的造型，初始的 x 坐标是 0，y 坐标是 120;



1. 对数字球编程，从 1 号球开始，移到 x 坐标在-200 和 200 之间的随机位置，克隆自己，并将此时数字球的 x 坐标存储到列表中记录数字球的位置，每隔 1 秒，换成下一个造型并重复上述步骤，一共克隆了 3 次，实现数字球按照 1、2、3 的顺序依次出现在舞台上方并排成一行；



4.对数字球编程，数字球克隆体需要显示在舞台上，如果碰到机器人需播放音效并消失；

5.对机路人编程，机路人按照数字 1、2、3 的顺序依次在 1 秒内移到三处数字球的位置来收集它们。