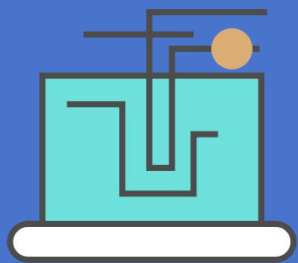




图形化编程题专项练习





编程题1

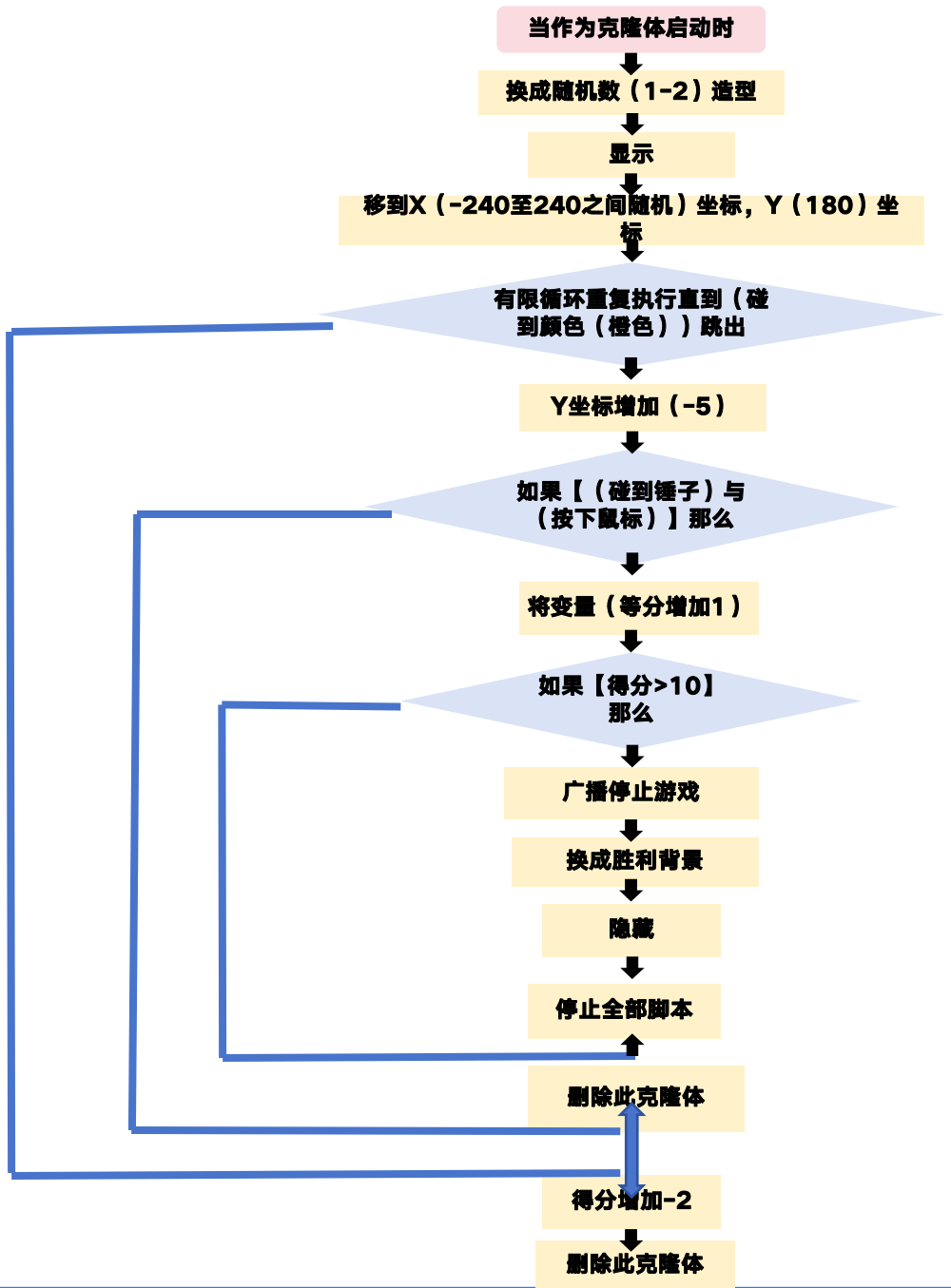
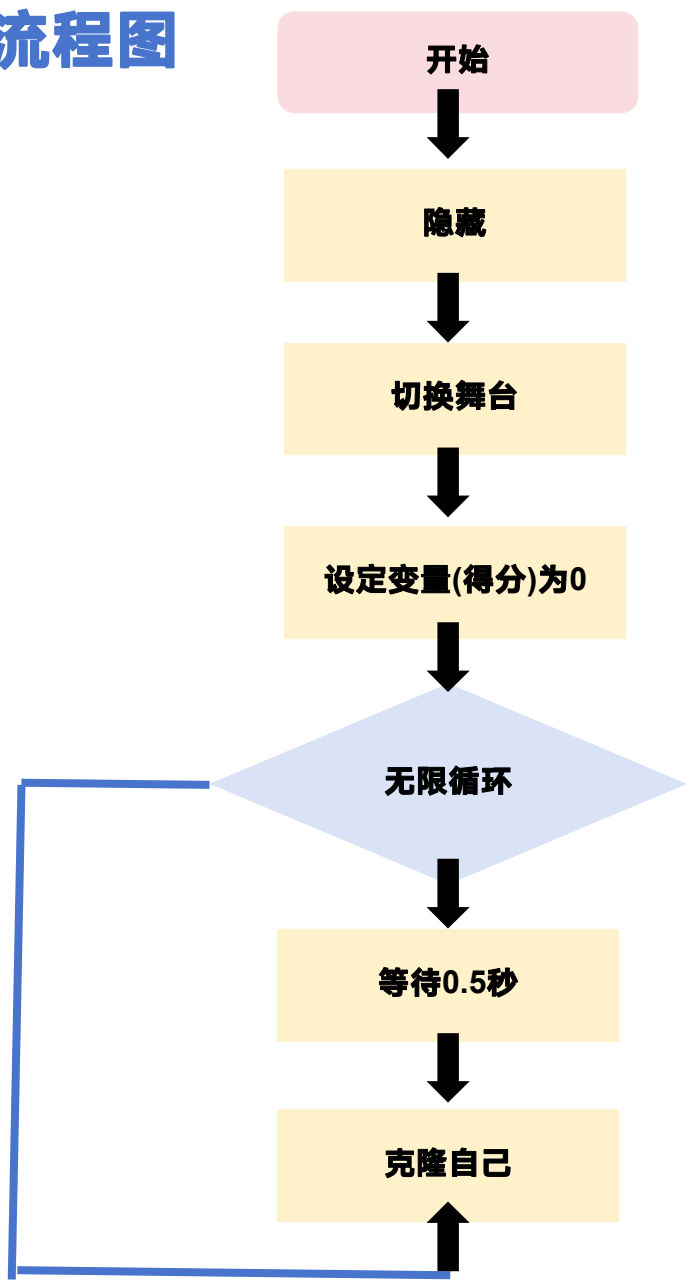
在预留代码的基础上，对礼物角色编写脚本，制作一个“抢礼物”的小游戏。

- (1) 使用克隆体，每隔0.5秒生成1个造型随机、从屏幕顶部（水平位置随机）缓缓下落的礼物。
- (2) 锤子跟随鼠标移动。当锤子对准礼物并按下鼠标时抢到礼物，礼物消失。
- (3) 初始得分为0分，每击中1个礼物，得分增加1分；当礼物碰到地面时还未被击中，礼物消失、得分减少2分。
- (4) 得分小于0时，停止游戏，并切换为“游戏结束”背景。此时舞台上的所有角色和克隆体均需隐藏。



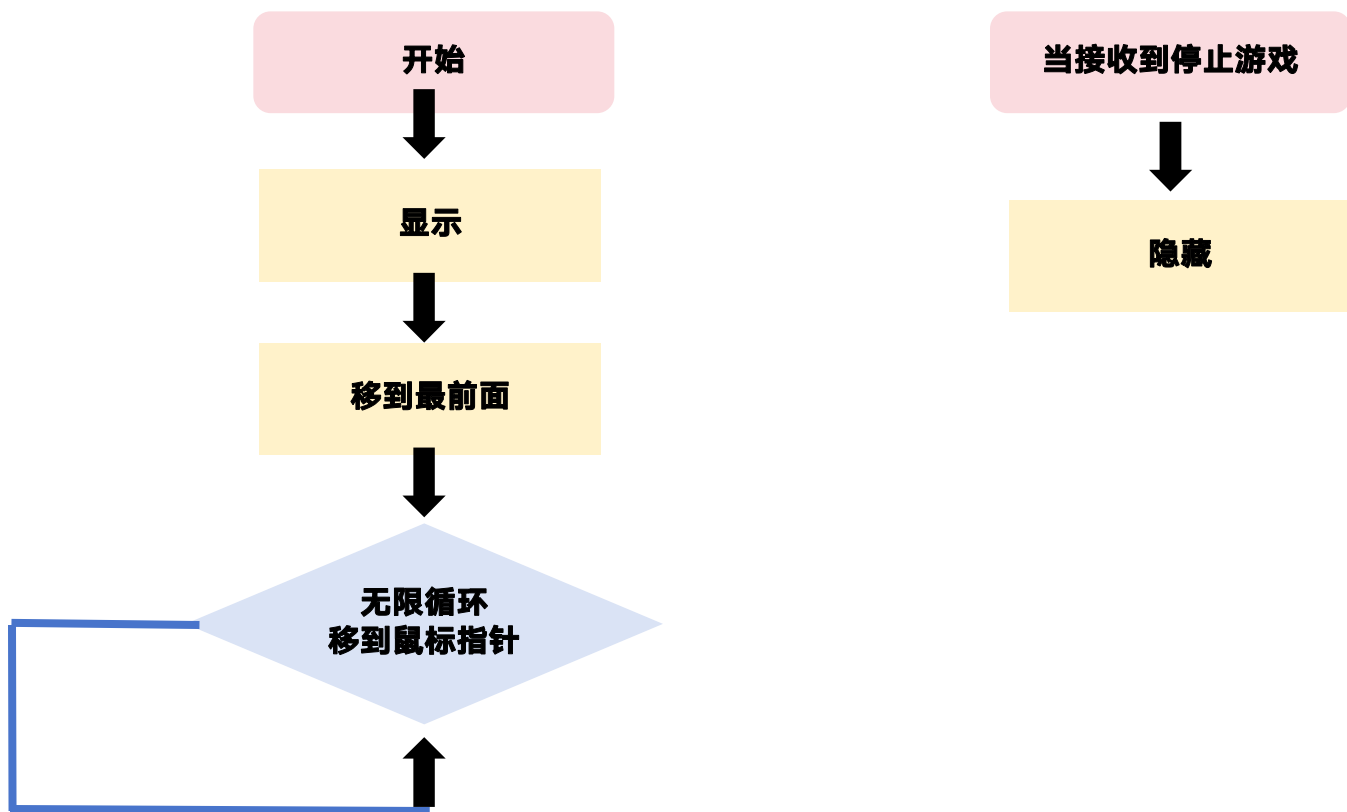


流程图





流程图





程序展示





程序展示





编程题2

在预留代码的基础上编写脚本，解决以下问题：

准备工作：将“Cat”“Pico”两个角色大小均设为50。

编程实现：使用键盘上的方向键控制“Cat”的运动，同时利用广播控制“Pico”的运动。

(1) 两个角色的运动规则如下表：

Cat

按下按键	执行动作
↑	向上移动，并发出“向右”的广播
↓	向下移动，并发出“向左”的广播
←	向左移动，并发出“向下”的广播
→	向右移动，并发出“向上”的广播

Pico

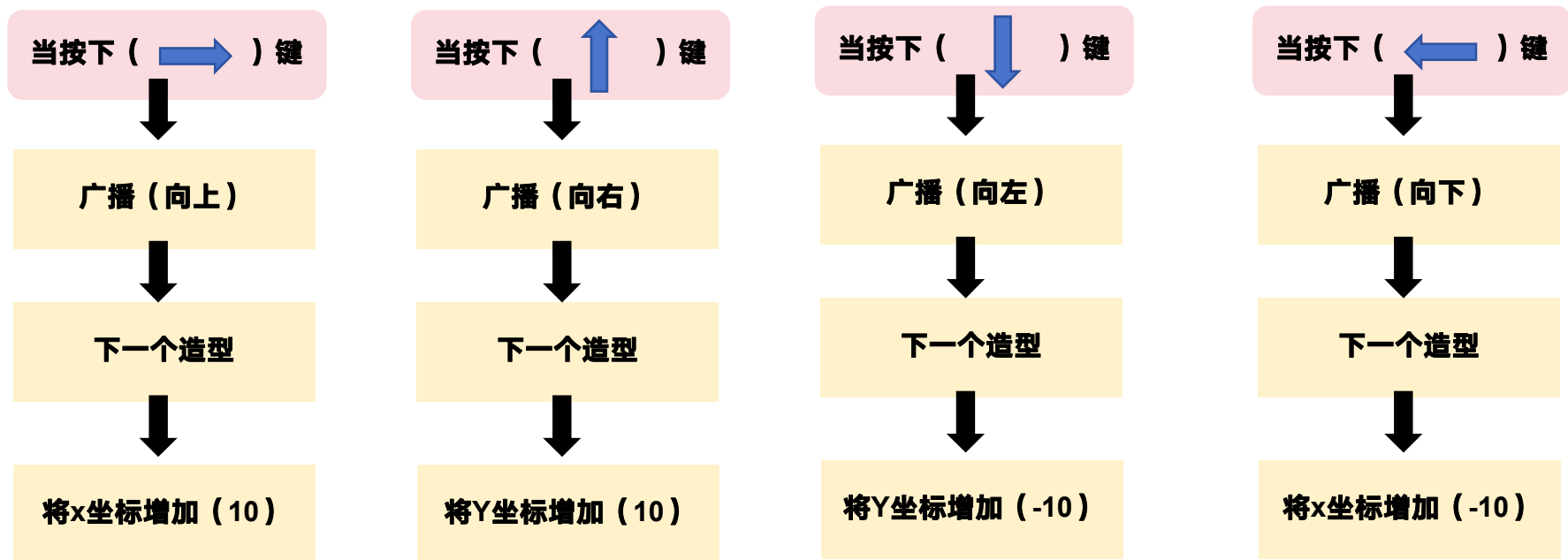
收到广播	执行动作
收到“向上”的广播	向上移动
收到“向下”的广播	向下移动
收到“向左”的广播	向左移动
收到“向右”的广播	向右移动

(2) 运用坐标知识控制角色移动。

(3) 角色每移动一次，需切换为下一个造型。

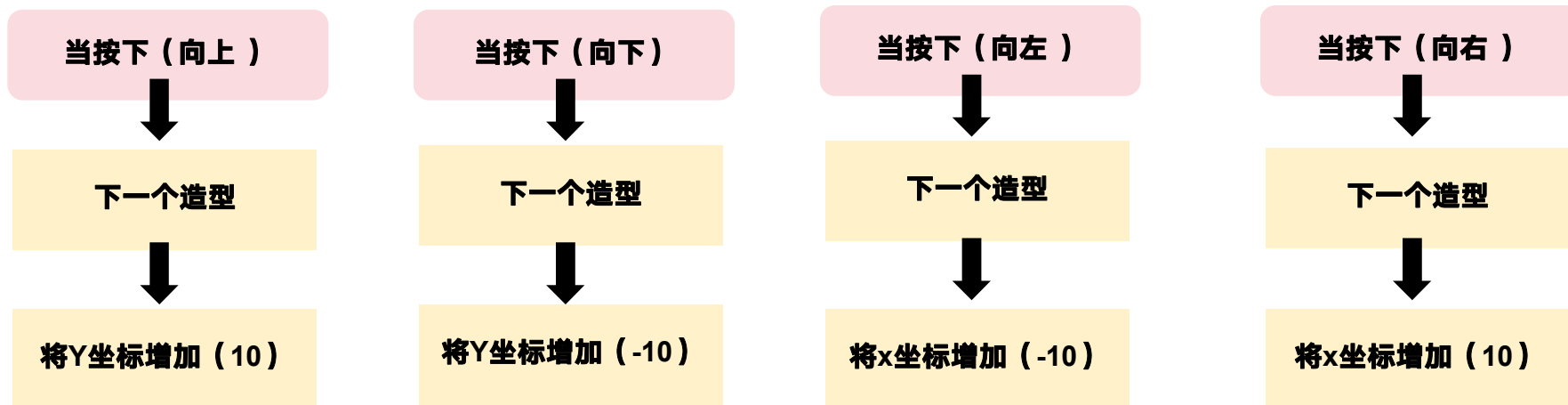


流程图





流程图





程序展示





编程题3

在预留代码的基础上编写脚本，解决以下问题：

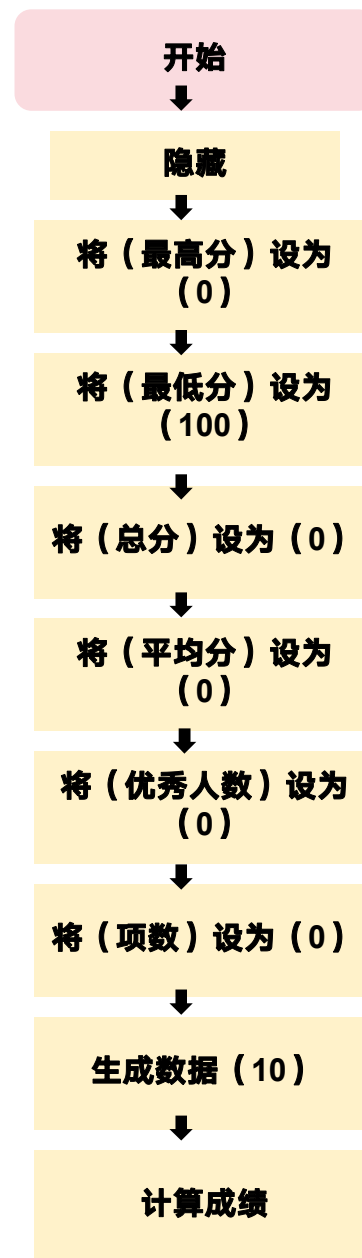
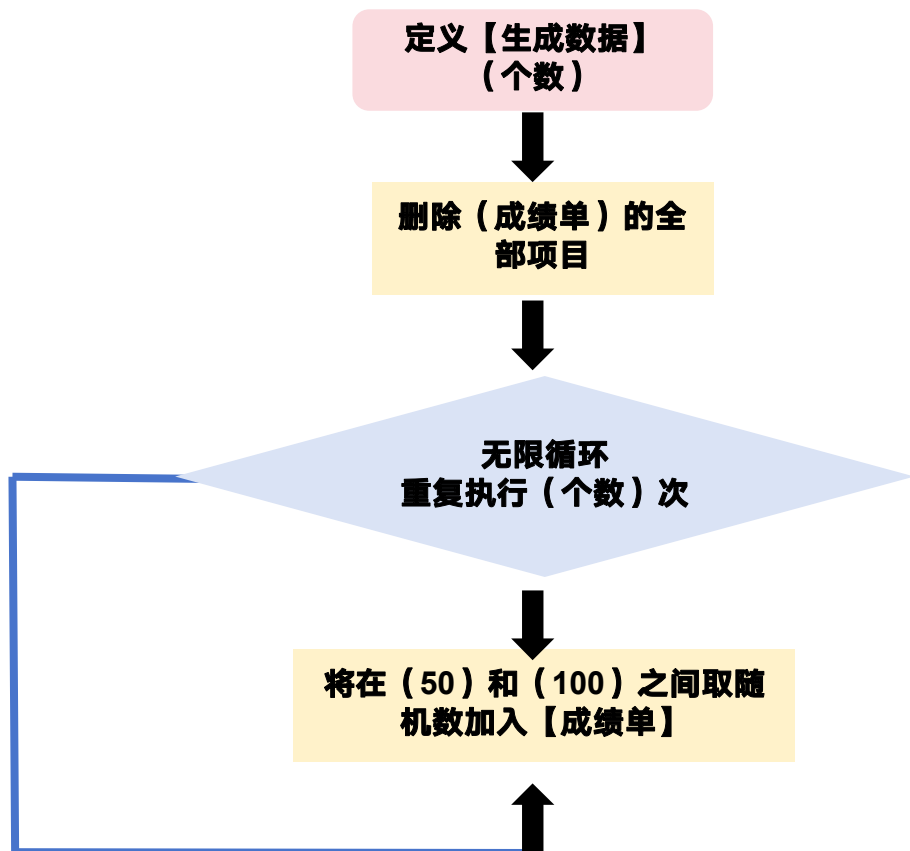
- (1) 舞台背景为默认的白色背景，角色状态设置为隐藏。
- (2) 自制“生成数据”积木，并为其添加一个数字型的输入项。该积木的功能是：生成指定数量、介于50~100之间的随机数字，并存储于一个名为“成绩单”的列表中。该列表需要显示在舞台上。
- (3) 在自制积木“计算成绩”中，已经编写了用于计算列表中最高分、最低分及成绩优秀（大于或等于90分）人数的脚本。请你补充计算总分、平均分的脚本，并存储于对应的变量中。上述变量需要显示在舞台上。
- (4) 点击绿旗后，调用上述自制积木，生成10个数据并完成成绩计算。
- (5) 预留代码所给出的变量中，有1个变量的值需要修改。请将其修改为合适的值，并为该指令添加注释。



提示：在程序编写过程中，如有必要可以添加其他变量，但自己添加的变量不需要显示在舞台上。

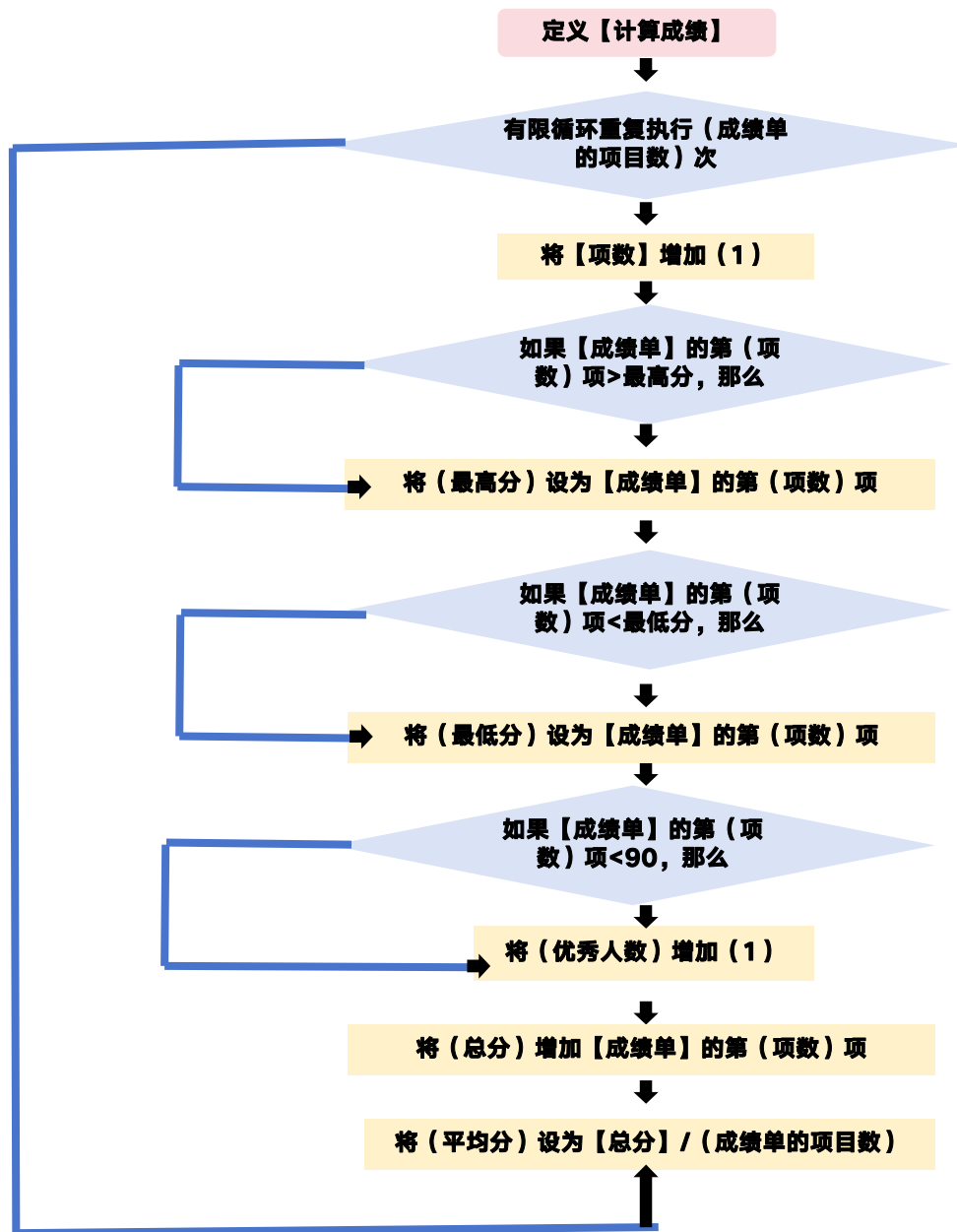


流程图





流程图





程序展示



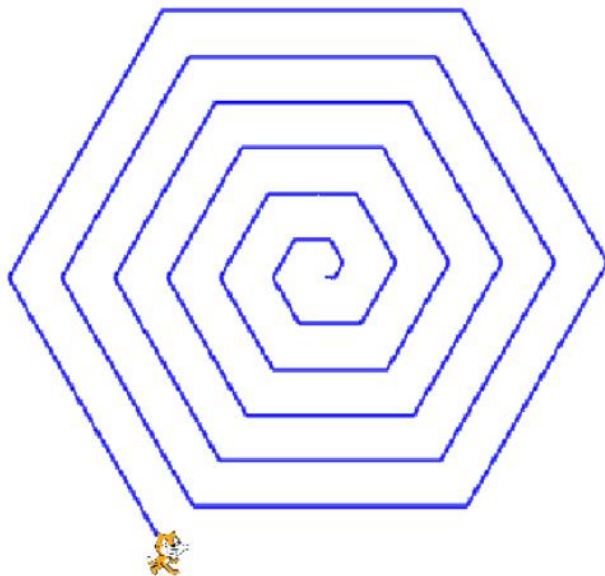


编程题4

编写程序，解决以下问题：

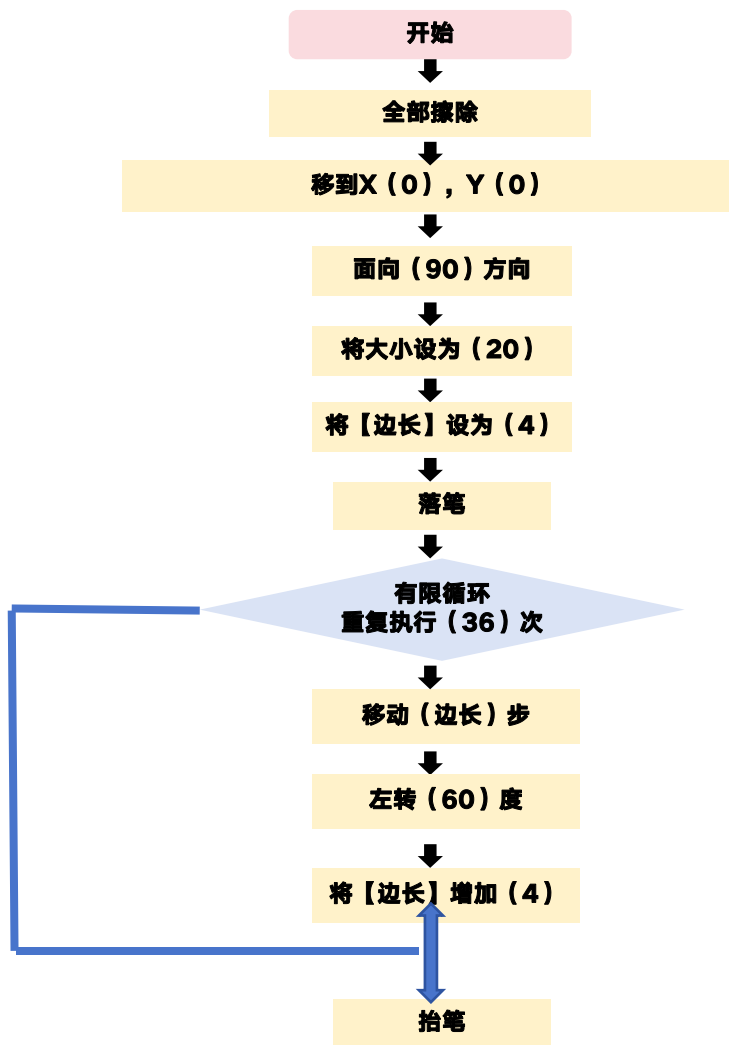
多边形螺旋是常见的一种螺旋形状，其特点是连续的线段长度均匀增加，每次旋转的方向和角度相同，以方形螺旋为例，第一条线段长度为5，第二条长度为10，第三条长度为15，以此类推，每画完一条线段，都左转（或右转） 90° 。

现在请编写程序实现下图中的图案效果：当绿旗被点击时，擦除舞台上的画笔痕迹，以舞台中心位置为起点，设置边长变量，使用画笔工具绘制一个六边形螺旋，默认角色cat作为画笔。设置角色cat的大小为20，第一步面向舞台右方运动，第一条边的长度为4，以后的每条边的长度依次增加4，每画完一条边画笔左转 60° ，连续画36条这样的边。





流程图





程序展示





下节课再见!

