

2023NOC 复赛-小高组

第一题 闪烁的星星

【编程实现】

制作出满天星的效果。

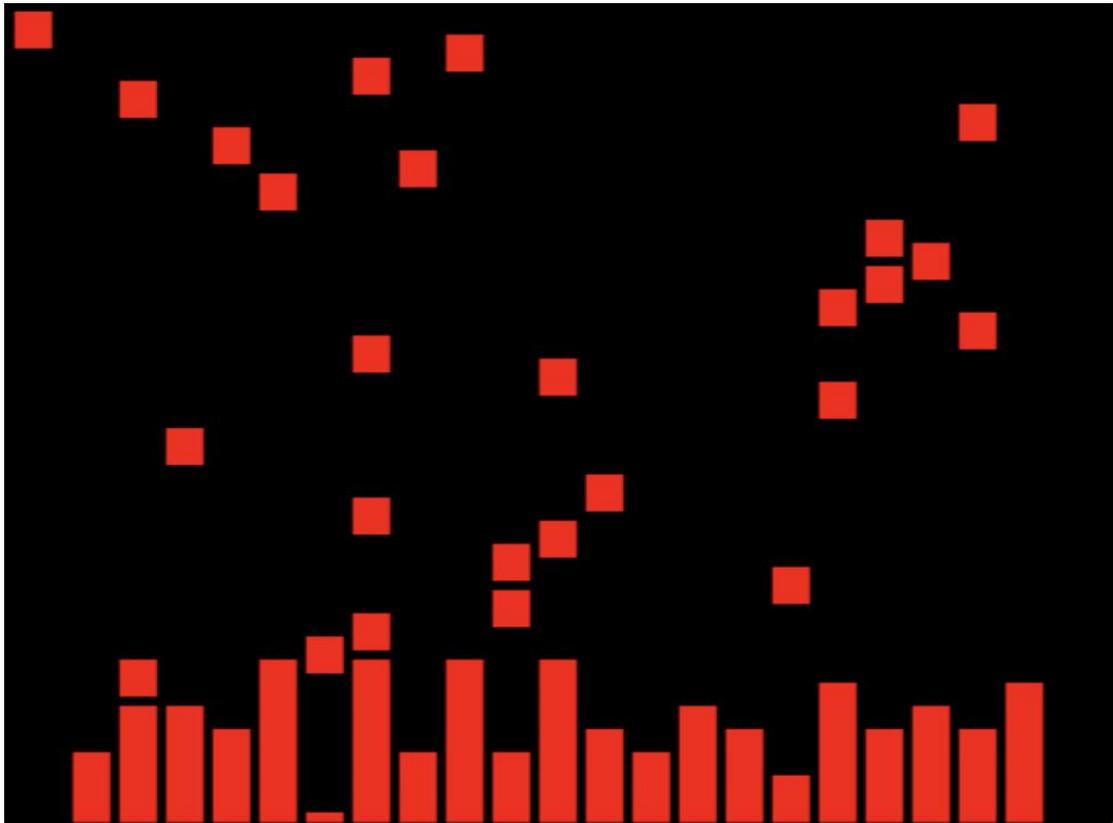
- 1.星星舞台上方随机位置
- 2.星星的大小随机
- 3.星星闪烁、变大变小
- 4.星星数量不限



第二题 聚沙成塔

【编程实现】

- 1、源源不断的红色方块从舞台上空落下，堆积成红色柱子；
- 2、最左边红色柱子的 x 坐标为-200, 最右边红色柱子的 x 坐标为 200;
- 3、相邻两个红色柱子等距；
- 4、运行程序，每次堆起的红色柱子形状随机。

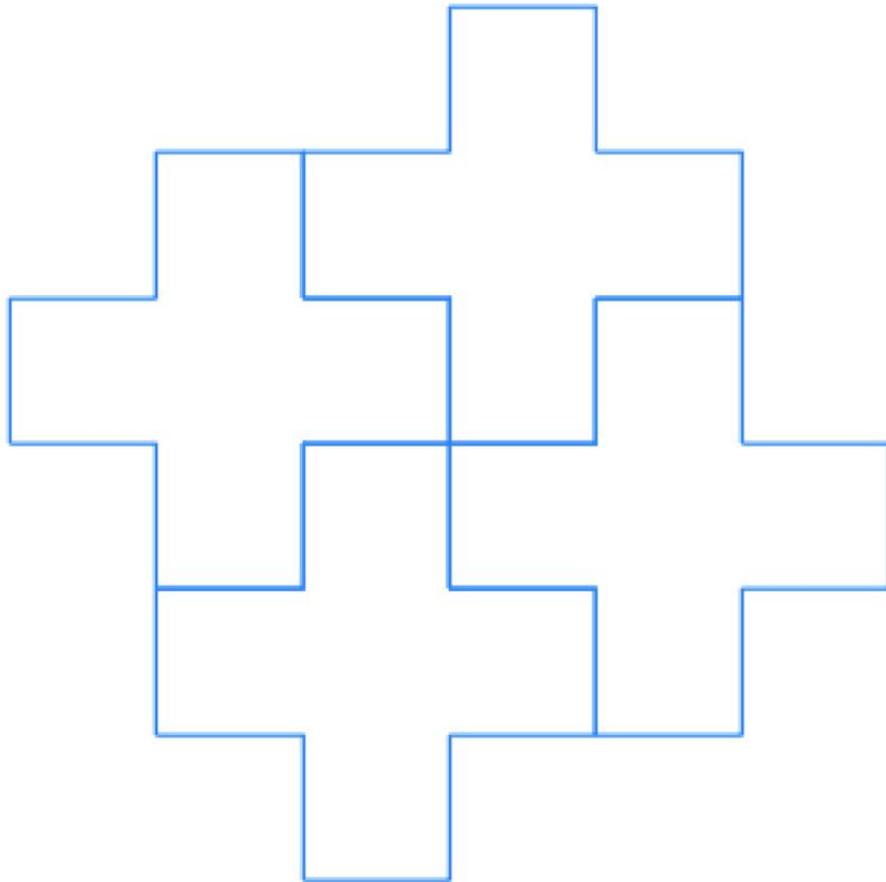


第三题 画十字

【编程要求】

画出十字组合图形:

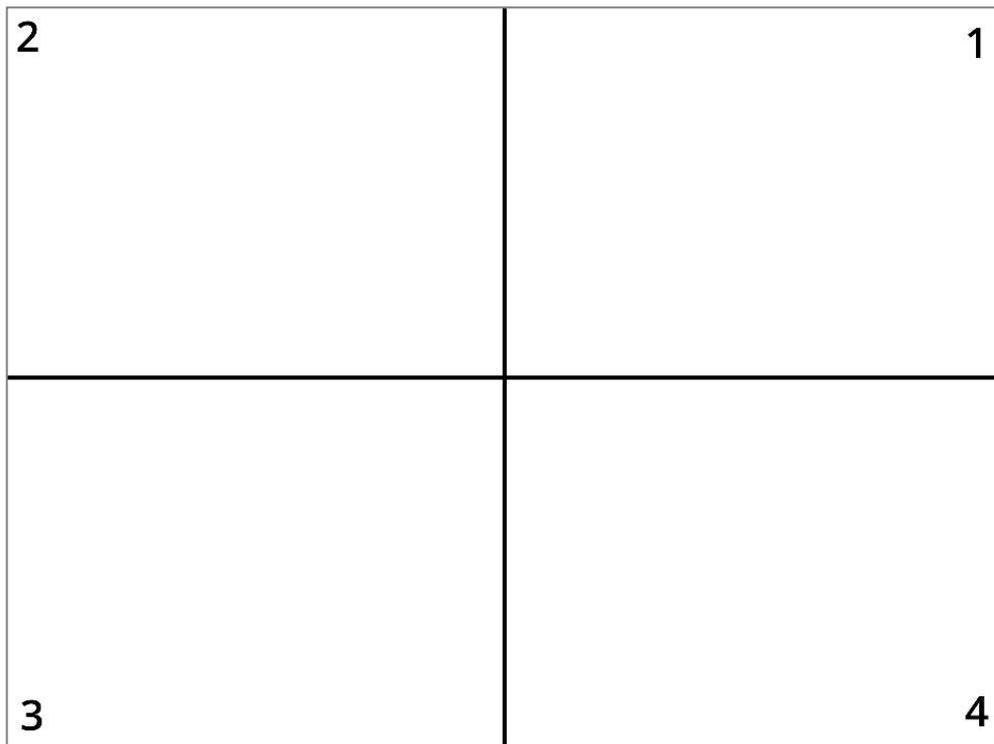
- 1.十字大小和颜色不限
- 2.四个十字排列与例图相似
- 3.画笔粗细是 1
- 4.要求看到绘制过程



第四题 镜花水月

【编程实现】

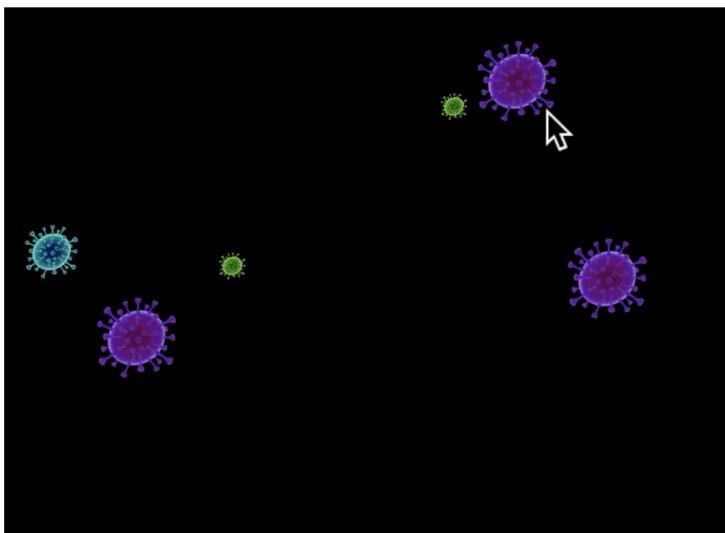
- 1、以坐标轴为分界线将舞台分成 4 部分。
- 2、画笔在 1 号区域任意绘制图案，其他 3 块区域也会同时绘制出对称的图案。
- 3、每次运行，图案要求随机且同时作画。



第五题 消灭病毒

【编程实现】

- 1、舞台上初始有 1 个病毒，随着时间不断长大繁殖；
- 2、每个病毒只有 3 种形态，每过 3 秒，病毒会进化，形态会升级，初始是 1 号形态；
- 3、每个病毒的初始形态属性如下：大小 = 30，颜色特效 = 0；形态升级大小会增加 30（看到长大的过程），颜色特效会增加 50；
- 4、当每个病毒进化到 3 号形态时，会获得繁殖能力，即每过 3 秒，产生一个新的病毒；
- 5、每个新产生的病毒有 5 秒的无敌时间；
- 6、每个病毒在舞台中随机滑行移动；
- 7、鼠标每次点击病毒，病毒就会受到攻击，形态会退化一级（看到退化的过程）；
- 8、当病毒是 1 号形态时，再次受到攻击，会被消灭。



第六题 人口年龄统计系统

【编程实现】

为社区制作一个人口年龄统计系统。

【编程要求】

- 1.点击添加，询问“请输入要添加的人员年龄”，输入年龄后会添加到【年龄】列表中；
- 2.点击删除，询问“要删除第几项年龄”，输入第几项后列表中第几项年龄删除；
- 3.点击平均年龄，小猫会说平均年龄；
- 4.点击排序，列表会按照从大到小自上而下的顺序进行排列。
- 5.点击最值，小猫说出最高龄和最低龄（先点击排序再点最值）。



第七题 拍照打卡

一群小动物在世界各地旅游，按下空格键，帮助他们拍照打卡。

【编程实现】

1、按下空格键，拍下照片，照片会存放在屏幕的左边，从上往下依次排列。照片排列的位置如下：

第一张照片位置 (-190, 140)

第五张照片位置 (-150, 140)

第二张照片位置 (-190, 60)

第六张照片位置 (-150, 60)

第三张照片位置 (-190, -20)

第七张照片位置 (-150, -20)

第四张照片位置 (-190, -100)

第八张照片位置 (-150, -100)

—列放 4 张照片，放满换—列。

2、每次拍摄完，【小动物】和【场景】都会随机切换，【小动物】的位置也会切换。

