

## 2023NOC 复赛-小低组

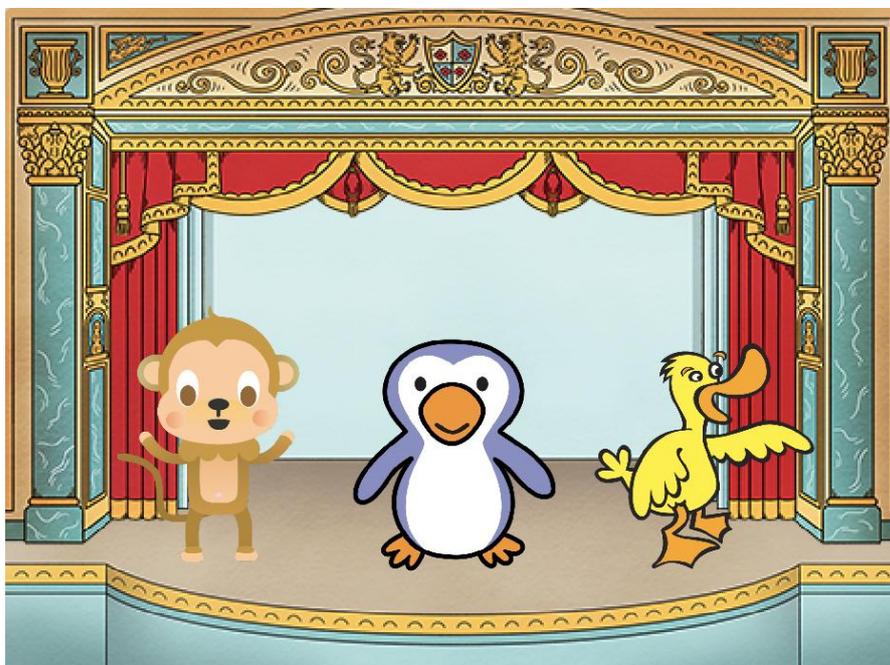
### 第一题 波浪舞

#### 【编程实现】

按下空格键，猴子、企鹅和鸭子依次跳起来，形成一个波浪。

#### 【编程要求】

1.三个角色初始状态如下：猴子在舞台左侧、企鹅在舞台中央、鸭子在舞台右侧，三个角色在一条水平线上。



2.按下空格键，按照猴子-企鹅-鸭子-猴子-企鹅……的顺序，依次跳起来。

3.前一个角色跳到最高处时，下一个角色才起跳。

4.整个波浪舞持续不断。

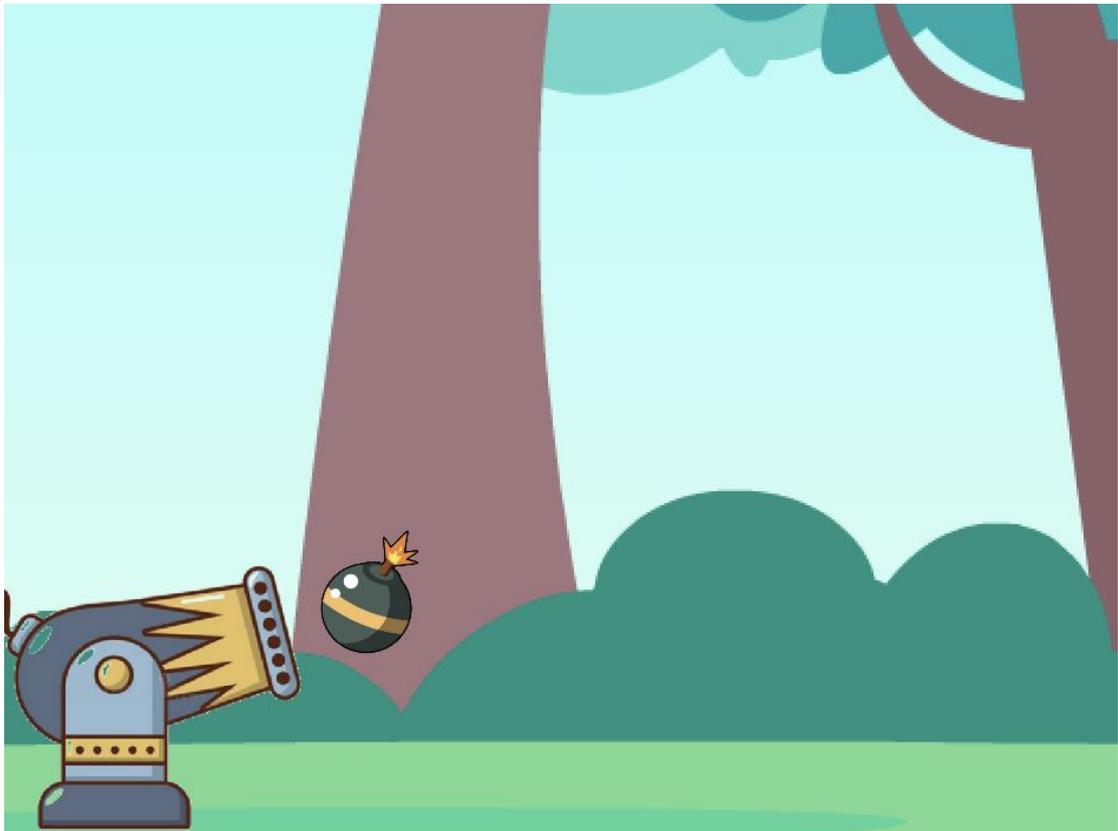
## 第二题：炮弹发射

### 【编程实现】

发射不同轨迹的炮弹。

### 【编程要求】

- 1.按下数字 1 键，炮弹斜向右上角飞去
- 2.按下数字 2 键，炮弹水平向右移动
- 3.按下数字 3 键，炮弹沿着抛物线移动
- 4.炮弹从大炮口发射，到达舞台边缘消失

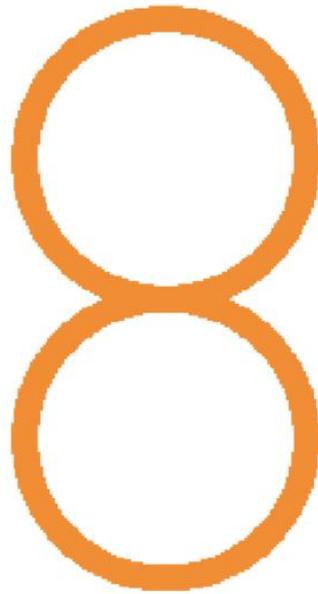


### 第三题：画数字 8

#### 【编程要求】

画出数字 8:

- 1.画笔起点 (0, 0)
- 2.画笔粗细 10
- 3.颜色随机、大小不限
- 4.要求看到绘制过程



## 第四题：排兵布阵

### 【编程实现】

根据不同的输入，帮助【虾兵】排成对应的阵型吧！

### 【编程要求】

- 1.小虾兵位于舞台中央
- 2.询问“请问需要排成什么阵型？ 1.一字形 2.十字形 3.V字型”。
- 3.输入数字，呈现出对应数字的阵型。
- 4.等待3秒钟之后，继续重复步骤2和3。
- 5.每个阵型的虾兵数量与视频中相同，位置不限。



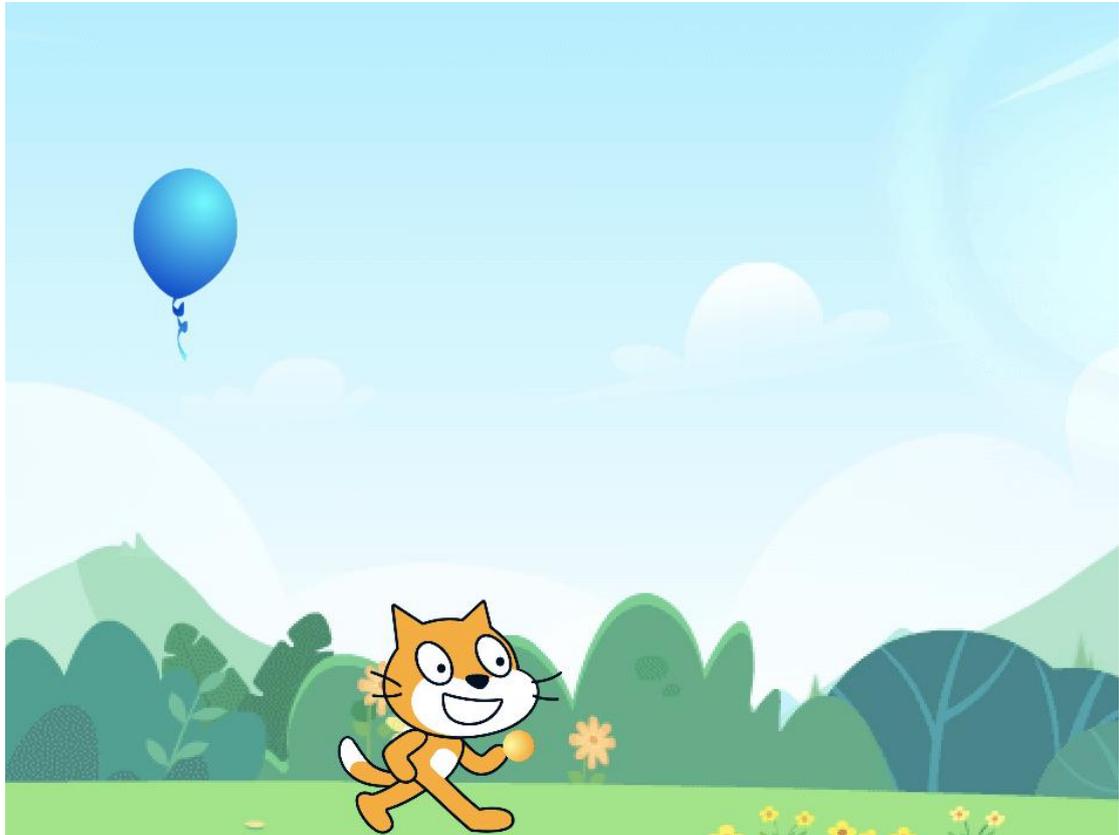
## 第五题：打气球

### 【编程实现】

小猫用球打掉飘动的气球。

### 【编程要求】

- 1.气球从舞台中央源源不断产生，初始大小 60，蓝、黄、紫颜色随机。
- 2.产生的气球在舞台上随机移动（要求看到移动过程）。
- 3.点击小猫，小猫左手处源源不断向上抛出小球，向上的方向随机，不限于正上方。
- 4.当小球打到气球，气球大小-10，小球消失，小球到达舞台边缘也会自动消失。
- 5.当一个气球被打中 3 次，从舞台上消失。



## 第六题：判断回文数

### 【编程实现】

输入一个数字，判断是否是回文数。

回文数：正着读和反着读都是一样的数字，比如 121、6886

### 【编程要求】

- 1.小猫询问“请输入一个数字”。
- 2.输入数字后，判断这个数字是否是回文数。
- 3.如果是回文数，说出这个数字是回文数，如“121 是回文数”。
- 4.如果不是回文数，说出这个数字不是回文数，如“123 不是回文数”。
- 5.重复 1、2、3、4 步骤。



## 第七题：计算器

### 【编程实现】

输入两个数字，点击四则运算符号，输入对应的答案

### 【编程要求】

- 1.点击小猫，小猫先询问“请输入一个数字”，再询问“请再输入一个数字”。
- 2.输入了2个数字后，小猫说“请选择一个运算符号”
- 3.点击  $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$  任何一个运算符号。
- 4.小猫说出对应的结果，如“ $3+5=8$ ”。

