

# 青少年四级模拟试卷（实操）

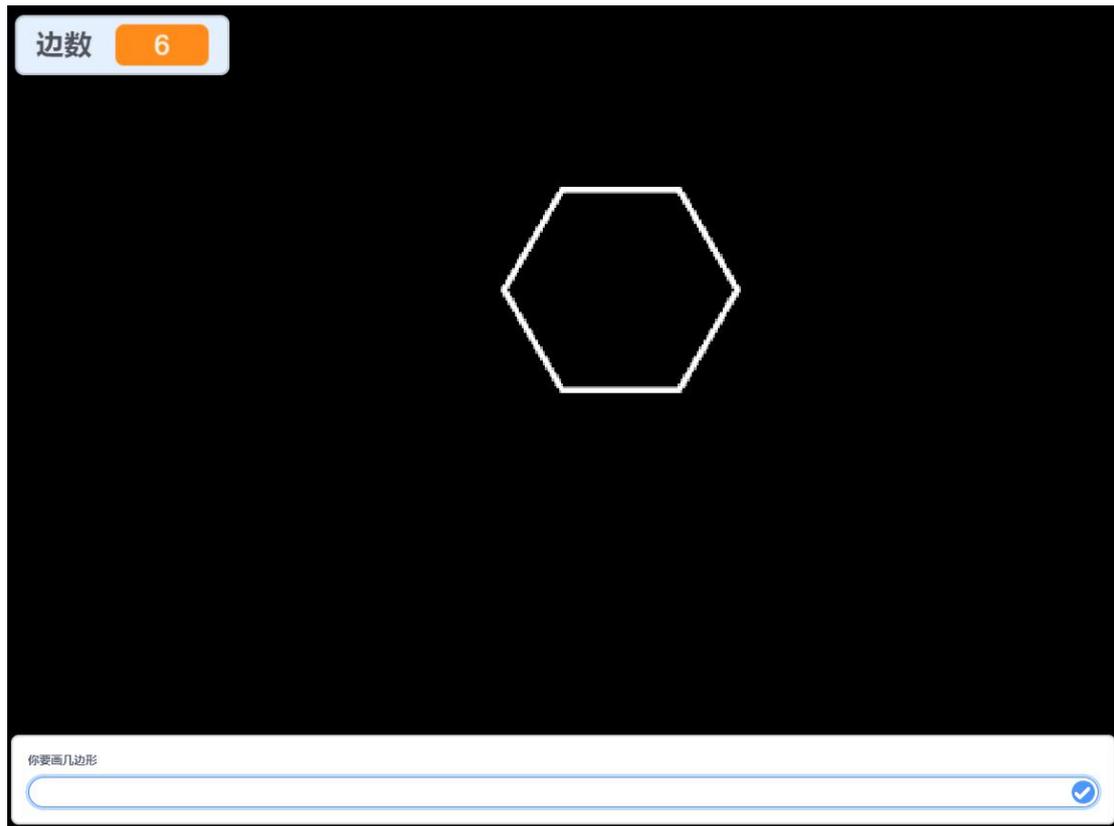
## 一、编程题（共 2 题，总分 100 分）

### 1. 绘制平面几何图形（共 60 分）

几何图形，即从实物中抽象出的各种图形，可帮助人们有效的刻画错综复杂的世界。生活中到处都有几何图形，我们所看见的一切都是由点、线、面等基本几何图形组成的。

各部分都在同一平面内的图形叫做平面图形（Plane figure）。例如圆形、多边形等

下面请利用 Scratch 的画笔功能，结合几何图形的性质，按照要求绘制几何图形。



### 参考图片

具体要求如下：

一、绘制背景及设置画笔属性

(1) 绘制舞台背景，要求颜色为黑色；（15分）

(2) 设置画笔颜色为白色，粗细为2，角色（铅笔）初始坐标（0，100）；（10分）

## 二、功能实现

(1) 点击绿旗，询问：“你要画几边形”的问题；（15分）

(2) 在对话框里输入边数后，以边长为50画出相对应的几何图形，并再次进行询问。（20分）

## 2. 模拟计时器（开放题）（共40分）

计时器操作界面简便易用，提供了基本的计时控制功能。它可以帮助我们规划生活时间，建立高效率的生活习惯。

根据给定素材及设计要求，制作计时器。

# 计时器



## 参考图片

功能要求：

(1) 合理设置变量，使舞台区显示时、分、秒；

(2) 利用数学知识（一天=24 小时，1 小时=60 分，1 分=60 秒）进行单位换算，达到计时器的功能；

(3) 按下空格键，停止计时。

考核方法：

程序运行后，时分秒归零，秒针从 0 开始计时，60 秒后秒针归零，分钟为 1，依次类推。当按下空格键时，则停止程序，最终以达到计时器功能为正确程序。

评分考核不对程序的实现方法有具体要求，以功能实现为主。