

准考证号：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

评分栏	单选题（得分）								选择得分	总 分
	第 1 题	第 2 题	第 3 题	第 4 题	第 5 题	第 6 题	第 7 题	第 8 题	赛后统计	赛后统计
	编程题（得分）								编程得分	
	第 1 题	第 2 题	第 3 题	第 4 题	第 5 题	第 6 题	第 7 题	赛后统计		

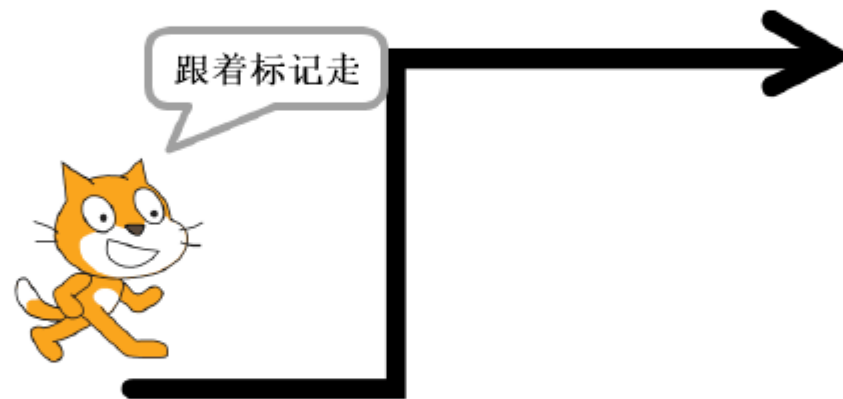
上表由裁判填写，请参赛选手及阅卷裁判签名确认上述成绩准确无误，选手\_\_\_\_\_、裁判 \_\_\_\_\_

**注意事项：**

1. 赛场内应保持安静，参赛选手间严禁互相交谈，违者将被取消比赛资格；
2. 比赛过程中，笔记本计算机不得开启 WLAN 或蓝牙等各种无线通讯功能，违者将被取消比赛资格；
3. 比赛过程中，应将准考证及身份证件放置桌子左上角，以备监考人员随时核对、检查；
4. 参赛选手的手机在检录后必须保持关闭状态直至比赛结束，违者将被取消比赛资格；
5. 比赛过程中，笔记本电脑须调为静音；
6. 请在做题之前认真阅读题目，编程题目设置有步骤分，即只完成部分功能也可以得到相应的分数；
7. 比赛答卷时间为 90 分钟；
8. 比赛结束后，请自行整理所有自带设备及配件，并妥善带出赛场，尤其不要遗漏电源、连线或其他零部件；
9. 比赛结束时裁判现场判卷结束后，本赛卷一律交给判卷裁判，比赛选手不得自行带走，否则取消比赛成绩。

一、单选题（每题 20 分）

第一题（难度系数 1）



小猫迷路了，它必须沿着地面的标记才能走出迷宫。下面哪段程序能帮助它呢？

A



B



C



D



第二题（难度系数 2）



如上图所示，“气球”角色有三种造型，运行如下程序，哪种颜色气球不会出现？

\_\_\_\_\_



A



B



C

D 都有可能会出现

第三题（难度系数 3）



小巫师挥舞着手里的魔棒，当他念了下面哪段程序咒语后能让自己从舞台上消失呢？

\_\_\_\_\_

**A**

```

当 被点击
将 虚像 特效设定为 0
        
```

**B**

```

当 被点击
隐藏
显示
        
```

**C**

```

当 被点击
将 虚像 特效设定为 100
        
```

**D**

```

当 被点击
下移 1 层
        
```

第四题（难度系数 4）



角色小猫在运行上图程序 5 秒后，舞台上能看到几只小猫？

\_\_\_\_\_







- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | 1 | B | 2 |
| C | 3 | D | 4 |

第五题（难度系数 4）

你制作了一款天气预报软件，能够根据天气情况，提示如何安排衣着。

按下空格键，天气角色会随机显示“雪花”或“太阳”的造型。同时，衣着角色会根据天气角色的造型，变换成不同的服装。比如当天气角色是“雪花”造型时，衣着角色就是“帽子”造型；当天气角色是“太阳”造型时，衣着角色就是“短袖”造型。

角色及其造型如下图所示。

天气角色		衣着角色	
	1  雪花 201x201		1  帽子 98x55
	2  太阳 131x98		2  短袖 72x99

天气角色的程序如下所示。

```
当按下 空格 键
将造型切换为 在 1 到 2 间随机选一个数
广播 消息1
```

衣着角色的程序中，有一组是**不正确**的，请将其挑选出来。

- A

```
当接收到 消息1
将造型切换为 造型编号 对于 天气
```
- B

```
当接收到 消息1
如果 造型编号 对于 天气 = 1 那么
  将造型切换为 帽子
否则
  将造型切换为 短袖
```
- C

```
当接收到 消息1
将造型切换为 短袖
如果 造型编号 对于 天气 = 1 不成立 那么
  将造型切换为 帽子
```
- D

```
当接收到 消息1
将造型切换为 短袖
如果 造型名称 对于 天气 = 雪花 那么
  将造型切换为 帽子
```

第六题（难度系数 5）



执行完上面程序，会得到哪种图形？\_\_\_\_\_

- A
- B
- C
- D

第七题（难度系数 5）



执行这段程序后，说话的内容是什么？\_\_\_\_\_

- A 3      B 6      C 7      D 8



### 第八题（难度系数 6）

有一棵光滑的葡萄树高 18 分米，一只蜗牛从底部向上攀，每分钟爬 3 分米，但每爬一分钟后都要休息一分钟，休息期间又要滑下 1 分米。

请问下面哪段程序可以计算出蜗牛多少分钟（向上取整）才能爬到树顶？

A

```

当 被点击
将 时间 设定为 0
将 距离 设定为 0
重复执行直到 距离 = 18
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 3
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 -1
说 时间 2 秒
    
```

B

```

当 被点击
将 时间 设定为 0
将 距离 设定为 0
重复执行直到 距离 = 18 或 距离 > 18
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 3
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 -1
说 时间 2 秒
    
```

C

```

当 被点击
将 时间 设定为 0
将 距离 设定为 0
重复执行
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 3
  如果 距离 = 18 那么
    说 时间 2 秒
    停止 全部
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 -1
    
```

D

```

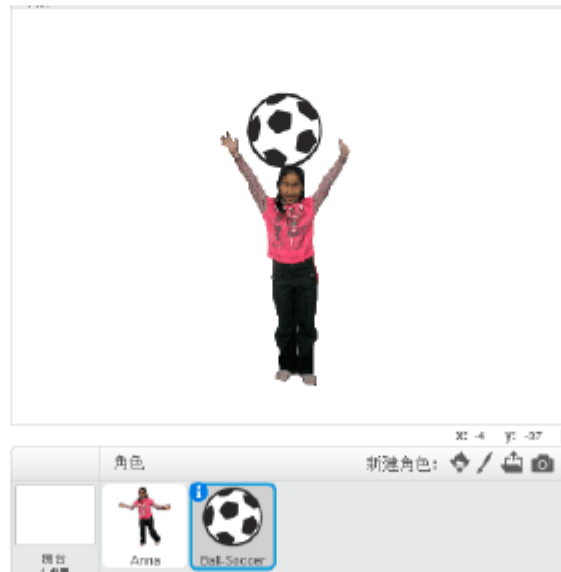
当 被点击
将 时间 设定为 0
将 距离 设定为 0
重复执行
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 3
  如果 距离 = 18 或 距离 > 18 那么
    说 时间 2 秒
    停止 全部
  将 时间 增加 1
  将 距离 增加 -1
    
```

## 二、编程题（每题 50 分）

### 第一题（难度系数 1）

#### 准备工作：

导入角色库中的两个角色小女孩“Anna”和足球“Ball-Soccer”。

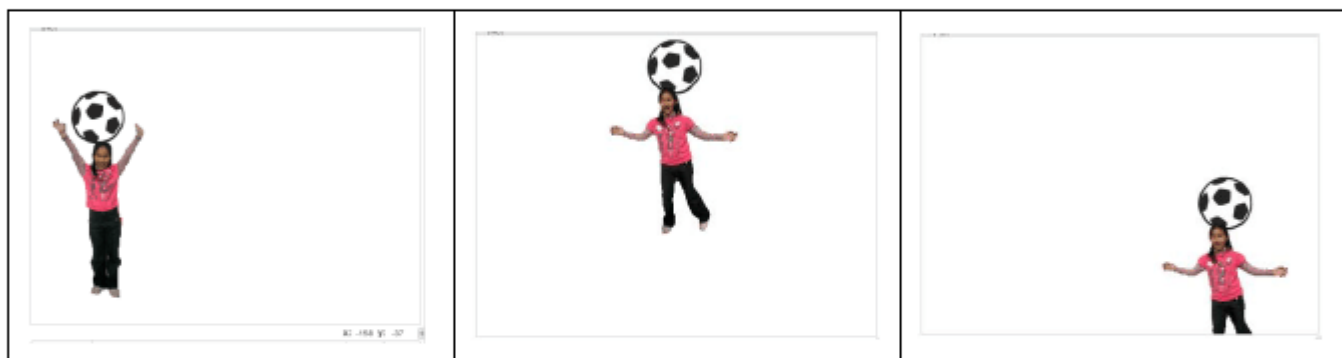


#### 编程实现：

小女孩正在表演用头托住足球。为了把足球一直托在头顶，小女孩需要不停地晃动双手。小女孩还可以跟着鼠标一起移动。

#### 具体要求：

- 1、程序运行后，**小女孩要跟随鼠标一起移动**。
- 2、小女孩可以**不停地切换造型**（切换造型的间隔时间参考值为 0.2 秒）。
- 3、无论小女孩是否移动，**足球都始终处于小女孩的头顶**。不用考虑足球是否遮挡住小女孩的头部，只要靠着就可以。参考下图所示。



**将程序保存到桌面，命名为“1.sb2”。**

#### 评判标准：

- 10 分：程序开始，未移动鼠标时，球在小女孩头上；
- 30 分：在 10 分的基础上，小女孩在跟随鼠标移动的过程中**没有明显卡顿现象**，小女孩可以一直切换造型；
- 50 分：在 30 分的基础上，球始终在小女孩头部,如果存在足球脱离小女孩头顶的情况，只能得 30 分。



## 第二题（难度系数 3）

### 准备工作：

背景改为白色背景，保留小猫角色，导入角色库中角色螃蟹“Crab”；自行绘制子弹角色，颜色和大小可自行设定。

### 编程实现：

一只在舞台左下角的小猫，发射子弹射击一只在舞台顶部的水平移动的螃蟹，击中螃蟹 5 次后程序结束！



### 具体要求：

- 1、程序运行后，小猫一直固定在舞台左下角，螃蟹在舞台上部进行最左->最右->最左的循环移动。  
注意：移动速度不要太快。
- 2、按下空格键，小猫发射一颗子弹，子弹须沿着鼠标方向发射出去，碰到螃蟹或者舞台边缘后消失。
- 3、子弹击中螃蟹 5 次后，小猫说：“我赢啦”2 秒钟，游戏结束。要求击中的次数在舞台的左上角实时显示。

**将程序保存到桌面，命名为“2.sb2”。**

### 评判标准：

- 10 分：程序运行后，有一只螃蟹在舞台顶部水平左右移动。
- 30 分：在 10 分标准基础上，按下空格键，小猫会发射一颗面向鼠标的子弹，且子弹碰到螃蟹或者边缘能够消失。
- 50 分：在 30 分标准基础上，子弹击中螃蟹 5 次后小猫说“我赢啦！”2 秒钟，之后游戏结束。

## 第三题（难度系数 4）

### 编程实现：

你要参加运动会，每天都刻苦练习游泳，并给自己的游泳时间做了精确的计时（本题中的计时都按 24 小时制计算）。你只要说出自己从 a 时 b 分一直游泳到当天的 c 时 d 分，你的小鱼教练就能计算出你这天一共游了多少时间。你的小鱼教练是怎么算出来的呢？

**具体要求:**

- 1、程序开始运行时，小鱼教练询问**游泳开始时间**（分别询问 24 小时制的时和分）和**结束时间**（分别询问 24 小时制的时和分）。
- 2、小鱼教练计算并**说出游了多长时间**。但如果你输入的结束时间早于开始时间，小鱼教练就会说“**输入错误！结束时间早于开始时间**”。程序结束。

**将程序保存到桌面，命名为“3.sb2”。**



小鱼教练询问游泳开始时的时和分



小鱼教练询问游泳结束时的时和分



说出计算结果

如果你输入的时间错误

**评判标准:**

- 10 分：程序运行后，能够询问开始时间和结束时间（时和分）；
- 40 分：在 10 分的基础上，能够正确计算出游泳的时间；
- 测试两种情况：

1) 结束时间的分大于开始时间的分

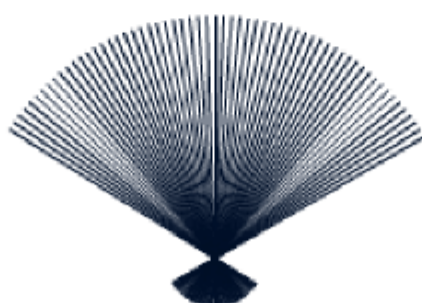
2) 结束时间的分小于开始时间的分

50 分：在 40 分的基础上，如果输入结束时间早于开始时间，能够提示“输入错误，结束时间早于开始时间”，需要多次以不同情况输入来验证。

#### 第四题（难度系数 5）

##### 编程实现：

以坐标 (0,0) 点为中心绘制一把扇子：扇面和扇把都是三分之一圆，扇面的半径为 100 左右，扇把的半径为 20 左右。



##### 具体要求：

1、每次点击绿旗后，舞台背景为白色，舞台上不显示任何内容。然后连贯地画出扇子图案，中间不可停顿；

2、画出的扇子颜色为黑色，画笔粗细为 1，扇面和扇把的张角都为三分之一圆（120 度），扇面的半径为 100 左右，扇把的半径为 20 左右；

3、坐标 (0,0) 点是构成扇子的这些线段的相交点。

**将程序保存到桌面，命名为“4.sb2”。**

##### 评判标准：

10 分：设置背景为白色，每次运行程序都会清空屏幕。

30 分：在 10 分标准基础上，能够连贯地画出扇面；但是：颜色不是黑色，或者扇面、扇把的长度明显不合乎要求，或者扇子的张角明显不是 120 度。

50 分：完全符合题目要求。

## 第五题（难度系数 5）

### 编程实现：

将舞台背景改为“blue-sky”背景，在舞台上设置 1 个小车“Car-Bug”角色，并保留默认的小猫角色。

小车从舞台左侧向右行驶。当小车快要碰到小猫时，小车能自动停止移动，而小猫被吓到了。

### 具体要求：

1、每次点击绿旗后，舞台背景和小车角色的**初始位置**都要如下图所示，小猫角色的 x 坐标值为**从 100 到 200 范围内的一个随机数值**，y 坐标参考图中位置来大致设置；



2、小车开始**自动向右行驶**。小猫的位置则始终**保持不动**；

3、小车在行驶到车头距离小猫一个车身范围以内时，小车能**自动停止**。视觉观察时，小车不能碰到小猫，两者之间留有一段距离。如下图所示；



4、在小车停下后，小猫说“哇！！！”2 秒钟，程序结束。

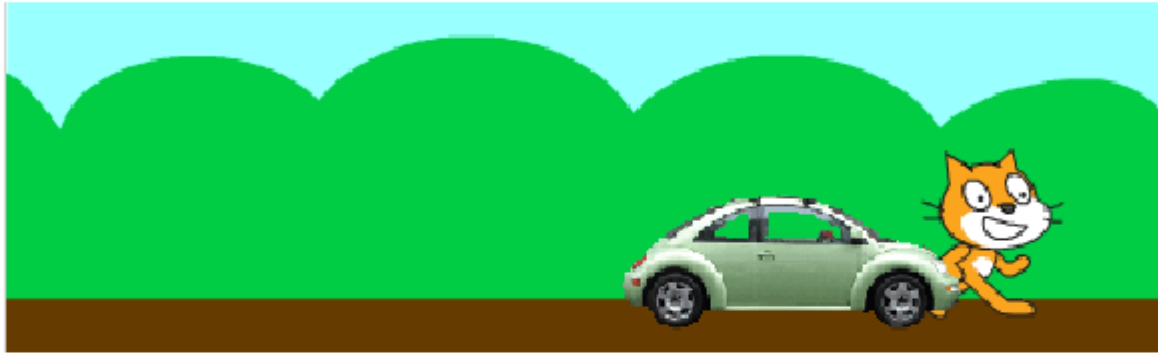
**将程序保存到桌面，命名为“5.sb2”。**

### 评判标准：

- 10 分：每一次点击绿旗后，小车在舞台左边，而小猫的位置则是随机的（需要多次点击绿旗来验证随机位置）；
- 40 分：在 10 分的基础上，小车在行驶到距离小猫一个车身范围内停止。但是，以下两种情况均不符合要求：



1) 小车碰到小猫，如下图所示。



2) 小车停下时，车头距离小猫的距离明显大于一个车身宽度，或者不论小猫的位置如何变化，车停下的位置都相同（即小车停下的位置并没有根据小猫的位置随机变化而变化），如下图所示。



50 分：完全符合题意，即在 40 分的基础上，实现了小车停下后，小猫说“哇！！！”2 秒钟。

## 第六题（难度系数 5）

### 编程实现：

老师给小猫出了一道题：在列表 1 中生成 5 个在 1~99 范围内的随机整数，然后按照从大到小的顺序将它们依次移到列表 2 中。

例如：在列表 1 中随机生成的整数依次是“12,3,1,13,17”，在处理之后列表 2 中的整数依次是“17,13,12,3,1”。



图-1

图-2

### 具体要求：

1、每次点击绿旗后，在屏幕中都显示如图-1 所示的列表 1 和列表 2，且在列表 1 中随机生成 5 个在 1~99 范围内的随机整数，而列表 2 中内容为空。然后小猫说“5 秒钟后开始处理”，并等待 5 秒钟。

2、处理数据时，每间隔 1 秒钟，都将列表 1 中当前最大的一个数字移动到列表 2 中，注意：是移动，不是复制。

3、当处理到列表 1 为空后，列表 2 中的数据应从大到小排列，如图-2 所示，然后小猫说“处理完啦。”2 秒钟，然后程序结束。

**将程序保存到桌面，命名为“6.sb2”。**

#### 评判标准：

10 分：点击绿旗后，在列表 1 中正确生成了 5 个随机的整数（裁判可多次点击绿旗来验证是否随机）。且小猫说“5 秒钟后开始处理”，并等待 5 秒钟；

30 分：在 10 分标准的基础上，开始处理后，每 1 秒钟都将列表 1 中当前最大的数字移动到列表 2 中，但不是每次都移动最大数字或者移动到列表 2 中后顺序不是从大到小，或者处理完成后小猫没有说“处理完啦。”2 秒钟。

50 分：完全符合题意。

## 第七题（难度系数 6）

### 准备工作：

将舞台背景设置为“spotlight-stage”，添加一个“Ballerina”角色、两个“Drum1”角色和两个“Drum2”角色，并按照图 7-1 的位置摆放。角色“Ballerina”的造型和颜色的设置须如图 7-1 所示，五个造型的裙子颜色顺序为：白、红、蓝、绿、黄；四个鼓的颜色分别设置为：红、蓝、绿、黄。

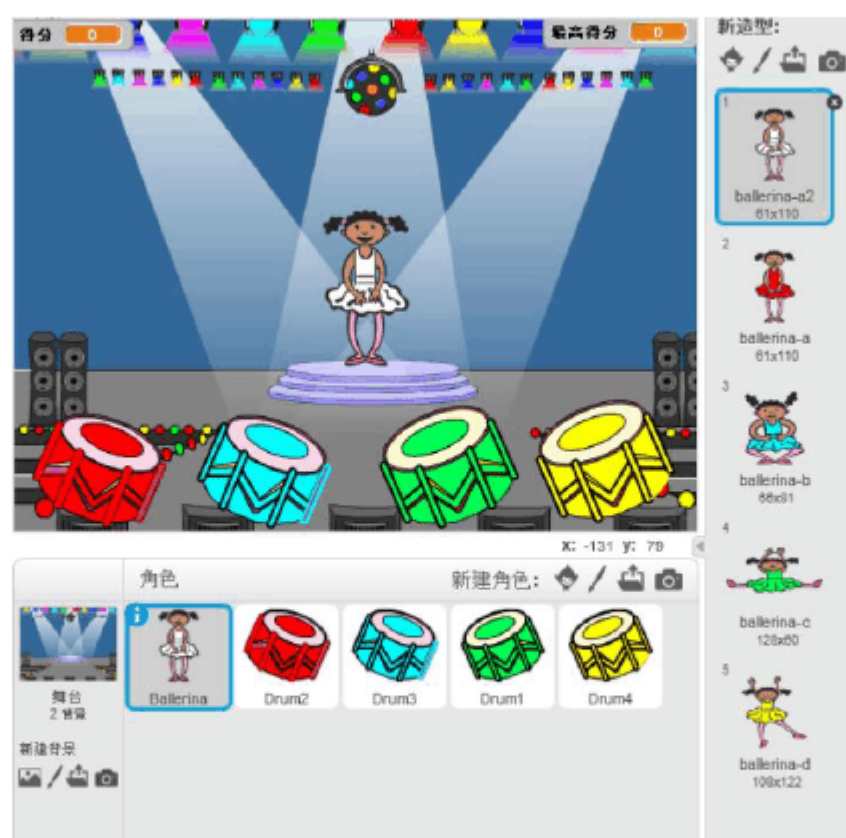


图 7-1



### 编程实现:

舞台中央的小女孩会随机变换造型及衣服颜色 4 次，游戏玩家要记住衣服颜色出现顺序，并按顺序敲击相应颜色的鼓，颜色顺序正确则可得 1 分，并开始下一轮变换颜色；直到某一轮敲鼓顺序错误则游戏结束，更新最高得分。



图 7-2

图 7-3



图 7-4

图 7-5



图 7-6

图 7-7



图 7-8

图 7-9

**具体要求：**

- 1、每次点击绿旗后，舞台左上角的**“得分”**（显示位置见图-2）都为**0**；
- 2、小女孩为**造型 1**（白色裙子）；并说“请观察颜色序列！”2 秒钟（图-2）；
- 3、小女孩切换**4 次**造型，每次都是**随机切换为造型 2 到造型 5**中的一个（这 4 次切换的造型之间**允许重复**）；而且第一次切换后要说“1”1 秒钟，第二次说“2”1 秒钟，第三次说“3”1 秒钟，第四次说“4”1 秒钟（图-3 至图-6）；
- 4、在 4 次造型切换完成后，小女孩**切换回造型 1**（白色裙子），表示**一轮切换结束**。小女孩说：“请按顺序点击相应颜色鼓！”（图-7）；
- 5、游戏玩家根据刚刚小女孩 4 次切换造型中衣服颜色的顺序，**依次点击**（敲击）相应颜色的鼓，在敲击的第一次鼓后小女孩说“1”，第二次后说“2”，第三次后说“3”，第四次后说“4”；如果玩家敲击的顺序与衣服颜色切换的顺序相**一致**，小女孩就说“正确！”2 秒钟，且**得分加 1**（图-8），并从**步骤 2 开始下一轮游戏**；如果敲击的顺序**错误**，小女孩就说：“游戏结束”，并根据当前得分的情况**更新舞台右上角的最高得分**（显示位置如图-9 所示），程序结束。

**将程序保存到桌面，命名为“7.sb2”。**

**评判标准：**

- 10 分：背景、角色和造型的设置符合准备工作中的要求，鼓和小女孩衣服的颜色与题目中图示接近即可得分，只要改变鼓面颜色即视为改变了鼓的颜色。
- 20 分：在 10 分基础上，能正确地开始游戏，并且每轮小女孩的造型和衣服颜色都是随机的序列，需要多次点击绿旗来验证随机性。
- 30 分：在 20 分基础上，颜色变化结束，切换为白色裙子和造型 1。
- 60 分：在 30 分基础上，能实现小女孩说出在本轮中敲击鼓的次数，并实现在点击鼓顺序正确时，得分加 1。
- 70 分：在 60 分基础上，能实现点击鼓的顺序正确时，正确地循环进行下一轮游戏。
- 80 分：在 70 分基础上，当点击鼓顺序错误，小女孩说“游戏结束”。
- 100 分：在 80 分基础上，在游戏结束前，可以更新最高得分并结束游戏。

**再次强调：比赛结束后，本赛卷一律交给现场裁判，否则取消比赛成绩。**