

# 第四届创意设计竞赛小学组信息学项目试卷

竞赛时间	第一部分总分	第二部分总分
90 分钟	100 分	200 分

## 第一部分 SCRATCH 创意编程（1—6 年级必做）

### （一）基础题（50 分）

题目名称：保护绿色家园

1. 场景为自选背景图（可以自由选择 SCRATCH2.0 软件内置符合大赛主题的背景图）。
2. 角色为害虫、鸟类、人类（结合主题在 SCRATCH2.0 角色库中选取合适的角色）。
3. 题目要求：游戏开始后，害虫随机由屏幕上方不断掉落，使用者用鼠标控制操作画面下方的人物左右移动，释放鸟类消灭害虫，记录消灭害虫的个数，并在分数达到一定数值时做出响应，给予游戏者提示或奖励。
4. 作品大小请确保在 5M 以内，保存到指定文件夹并命名为“保护绿色家园.sb2”。

### （二）创作题（50 分）

创意主题：我爱绿色生活（具体标题自定，并写在创意说明文档中）

1. 题目要求：结合主题，自主创新，完成一个程序作品，要求至少有两个场景，第一个场景有主题词和调查体验标志；第二个场景自主创新，至少有 2 个角色，用 Scratch 编写模拟动画、故事情节或互动程序。
2. 素材应用：选手可使用组委会提供的背景图，也可使用软件自带的背景图，背景多少取决于选手所设定的情节。角色可以用组委会提供的角色素材，也可以用软件库中的角

色素材，并可对这些素材利用 Scratch 内置的工具进行现场加工，生成新的素材。

3. 作品大小请确保在 5M 以内，保存到指定文件夹并命名为“创作.sb2”。

### **（三）相关技术说明**

请参赛的选手们独立编程，按照要求在 D 盘（或现场指定的其它驱动器号）根目录下建立文件夹，文件夹名称在你的参赛证上（例如：HX-003）。将“保护绿色家园.sb2”和“创作.sb2”以及“作品说明.doc”三个文件直接放在这个文件夹中。（提交方式请各区分赛场补充）

### **（四）作品要求**

作品内容要求健康、积极向上，符合主题要求，具有较为明确的设计思想；作品情节必须完整，要有**开始和结束的按钮或标识**。

## 第二部分 高级语言编程（5—6 年级必做，1—4 年级选做）

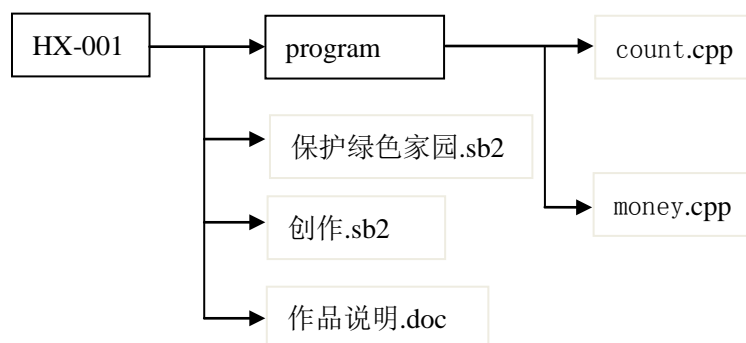
<b>注意事项:</b> 每道题目都有 10 组测试数据，每组测试数据均为 10 分，满分 200 分。测试数据的范围均在题目中给出了描述。每道题目都是文件输入、文件输出，屏幕的输入和输出无效。	试题名称	统计	聚宝盆
	源文件名	count.bas/pas/c/cpp	money.bas/pas/c/cpp
	输入文件名	count.in	money.in
	输出文件名	count.out	money.out
	满分	100	100
	时限	1 秒	1 秒

请选手们注意，你写的程序要参照下面的模板格式，采用文件的输入输出方式，具体的输入输出文件名已在每道题目中给出。题目中一个样例就是对于一组数据的描述。请选手把自己的源代码文件存放到指定的文件夹中，这个文件夹的名称就是你的编号的文件夹下的 program 文件夹。输入和输出文件都采用相对路径方式操作。

例如：给定两个整数 a 和 b，求它们的和。(输入文件：a.in，输出文件：a.out)

<b>QBASIC 模板:</b>  DIM a AS INTEGER, b AS INTEGER OPEN "a.in" FOR INPUT AS #1 OPEN "a.out" FOR OUTPUT AS #2 INPUT #1, a, b WRITE #2, a + b CLOSE #1, #2	<b>PASCAL 模板:</b>  Program Sample; var a, b: longint; begin assign(input, 'a.in'); reset(input); assign(output, 'a.out'); rewrite(output); read(a,b); writeln(a+b); close(input); close(output); end.
--	---

存放位置样例:



**注意事项:**

- 1、需要你建立的文件夹名称千万不要有错误。特别是编号文件夹的中间的“-”是英文的减号。
- 2、文件的存放位置按样例的要求。

HX-001 和 program 是文件夹，其它的是你要提交的文件

# 统计

源代码: count.bas/pas/c/cpp    输入文件: count.in    输出文件: count.out

## 题目描述:

小明中午来到了食堂，发现食堂里排起了长队。小明想知道前面有多少个男生，多少个女生。

### 输入

第一行输入一个正整数  $n$ ，表示队伍有多少人

接下来  $n$  行，每行一个字母，其中 'M' 表示男生，'W' 表示女生。

### 输出

两行每行一个数字，第一行表示男生人数，第二行表示女生人数。

---

样例输入

4

M

M

M

W

样例输出

3

1

### 数据范围

$0 < n \leq 100$ .

---

# 聚宝盆

源代码: money.bas/pas/c/cpp 输入文件: money.in 输出文件: money.out

## 题目描述:

小明最近沉迷于一个游戏。在游戏中,小明有一个聚宝盆。聚宝盆第一天会给小明1块钱,第二天会给小明1块钱,第三天开始会给小明前两天给的钱数和,那么第  $n$  天聚宝盆会给小明多少钱。

### 输入

第一行输入一个正整数  $n$  表示询问的第  $n$  天。

### 输出

输出数据仅有一行,一个整数,表示第  $n$  天聚宝盆给小明的钱数。

---

样例 1 输入

5

样例 1 输出

5

---

样例 2 输入

7

样例 2 输出

13

### 数据范围

$0 < n \leq 30$ .

---