

# 2023 年大湾区青少年信息学创新大赛

## GoC 编程能力竞赛规则

### 一、 参赛对象

广东省及港澳地区范围内的在校小学生。

### 二、 竞赛内容

比赛核心内容为 WebGoC 编程，需要具备的知识基础参见“附件”（《2023 年大湾区青少年信息学创新大赛（GoC 编程赛项）知识要点》）。

### 三、 参赛组别

小学乙组：三、四年级小学生。

小学甲组：五、六年级小学生。

（注：特别优秀的低年级学生可报高年级组，反之则不许）

### 四、 报名要求

1. 报名时报个人形式参赛。

2. 每位学生仅报 1 位指导教师。

3. 由学校（包含民办学校）、公立科技馆、公立少年宫、公立青少年活动中心等单位按所属赛区的指引组织学生登录大赛官网报名，报名网址：

<http://www.gdcomf.com/>

4. 学生原则上不得跨市报名，在同一赛项中只可报一个组别的比赛。

### 五、 参赛规则

比赛分市赛（选拔赛）和省赛（决赛）两轮进行。

### （一）市赛

符合条件的报名者均先参加市赛，再从中选拔优胜者参加省赛。

**1. 实施主体：**由大赛组委会根据实际设立若干个赛区，指定赛区负责人，由赛区负责人主持市赛的组织实施。赛区一般以地级及以上市为单位设置，特殊情形下一个市可分多个赛区或多个市合并为一个赛区。

**2. 比赛时长：**120 分钟。

**3. 比赛地点：**由赛区负责人安排在本赛区辖下学校比赛，一个赛区可以设置多个考点，但原则上报名人数不足 40 人的学校不能作为考点。

**4. 比赛形式：**学生凭账号、密码登录考试系统，单人闭卷作答，在网页上提交答案，题目随机排序。（注：上机考会禁用集成编程环境；特殊情况下可能改为纸笔考试）

### 5. 题型与题量：

#### （1）基础知识题

对给定的问题选择一个正确的选项；15 题共 30 分。

#### （2）阅读程序题

根据给出的程序，以判断题和选择题的方式对问题作答；4 题共 40 分。

#### （3）完善程序题

按题目的要求把给定的程序补充完整；3 题共 30 分。（注：若特殊情形下改为纸笔测试，则以单选题的方式作答）

**6. 阅卷方式：**系统自动阅卷评分。

### （二）省赛

由市赛优胜者参加省赛。

1. **实施主体：**由大赛主办单位统一组织实施。
2. **比赛时长：**120 分钟。
3. **比赛地点：**安排在一个或若干个考点比赛。
4. **比赛形式：**学生凭账号、密码登录考试系统，单人闭卷作答，上机编程解题，在网页上提交答案。
5. **题型与题量：**  
按题目的要求编写程序，共 5 小题。
6. **阅卷方式：**系统自动阅卷评分。黑盒子测试，每道题有若干组测试数据，每组测试数据的程序运行结果图案与标准输出图案一致，即可得到相应的分。

## 六、奖项设置

本赛项将设置学生个人奖、优秀指导教师奖和优秀组织单位奖。

### （一）学生个人奖

两轮比赛（市赛、省赛）均设学生个人奖。其中：

1. **市赛奖：**以赛区为单位，按市赛参赛人数设奖，建议一等奖占比约 10%，二等奖占比约 20%，三等奖占比约 30%。
2. **省赛奖：**按省决赛人数计算，一等奖占比 10%，二等奖占比 25%，三等奖占比 35%，优胜奖占比 30%。

（二）**优秀指导教师奖：**根据参赛人数与学生获奖情况奖励一批优秀指导教师。

（三）**优秀组织单位奖：**根据参赛人数与学生获奖情况奖励若干个赛区和一批学校。

## 七、注意事项

1. 选手在报名时必须真实、准确、完整地填写各项报名信息，因报名信息错误而导致的责任由选手负责。

2. 选手报名后，即被视为：认同本竞赛的各项组织流程并承诺自行或由其监护人承担本竞赛中非因组织方直接责任导致的安全风险（包括但不限于交通安全、身心安全）。

3. 参赛选手必须在指定的场所参加竞赛考试。

4. 参赛过程须遵守主办方的时间和流程安排。

5. 考场工作人员、指导教师和参赛选手要自觉遵守国家法律法规，不得违反考场纪律，有违纪者将严肃依规定惩处。

6. 本赛项的最终解释权归大赛组委会。未尽事项请查询大赛官方网站 <http://www.gdcomf.com/>。

附件：

## 2023 年大湾区青少年信息学创新大赛（GoC 编程赛项）知识要点

知识模块	小学乙组	小学甲组
1. 信息科技基础	《义务教育信息科技课程标准（2022 年版）》的“在线学习与生活”和“数据与编码”两个模块中的有关知识。	《义务教育信息科技课程标准（2022 年版）》的“身边的算法”和“过程与控制”两个模块中的有关知识。
2. 编程数学基础	以四年级以下数学教材为基础，加入少量的超前数学知识。主要包括：正负数的运算（加、减、乘、除、整除、求余），逻辑运算（与、或、非），简单几何知识（长度、角度、面积、正方形、矩形、三角形）等。	在小学乙组内容的基础上，增加： (1) 小学五、六年级数学相关的知识 (2) 包括但不限于： ①判断奇数、偶数、求某个数的高次方等 ②最大公约数、最小公倍数、素数 ③基本几何知识：正方形、长方形、三角形、梯形、圆等的几何性质 ④简单数列及递推关系
3. C++语言入门	(1) WebGoC 编程环境及基本操作 (2) 常量、变量与表达式 (3) 基本数据类型：int, long long (4) 算术表达式、关系表达式和逻辑表达式 (5) 一维数组及其操作与应用 (6) 顺序结构有关语句：cin 语句、赋值语句、复合语句等 (7) 分支结构有关语句：if 语句 (8) 循环结构有关语句：for 语句、break	在小学乙组内容的基础上，增加： (1) 基本数据类型：double 型 (2) 二维数组及其操作与应用 (3) 多层条件语句 (4) 二重循环
4. GoC 绘图命令	(1) 基本指令：fd,bk,lt,rt (2) 控制笔指令：color(c), size, up, down (3) 绘制形状指令：r,rr,o,oo,e,ee (4) 图形相关指令：picL,pic,picU (5) 文字显示指令：text (6) 坐标命令： moveTo,lineTo,getAngle,getX,getY	(同小学乙组)
5. 数据与算法	(1) 算法基本含义 (2) 数据统计：累加、累乘、个数、平均、求最大值和最小值等 (3) 循环 (4) 判断 (5) 一维数组的处理 (6) 简单递推 (7) 枚举算法	在小学乙组内容的基础上，增加： (1) 算法的自然语言、流程图描述 (2) 二维数组的处理 (3) 数字拆分与合成 (4) 进制转换等 (5) 模拟法 (6) 选择排序算法 (7) 二分查找