

信息素养大赛 2026年考试细则

魔扣编程整理版



目录页

PAGE OF CONTENT

01

赛项简介

02

赛项说明

03

赛项场景+对应评分规则



Part 01

赛项简介



赛项简介

大赛内容

大赛内容包括：

- (1) **算法应用主题赛**、
- (2) 开源应用主题赛、
- (3) 实践任务主题赛、
- (4) 智能创意主题赛、
- (5) 无人系统控制赛。

报名时间：

算法应用主题赛
即日起至 2026年
4月30日 15:00

比赛时间：

- 1、初赛：2026年5月
- 2、复赛（地区赛）：2026年6月至7月
- 3、总决赛：2026年8月

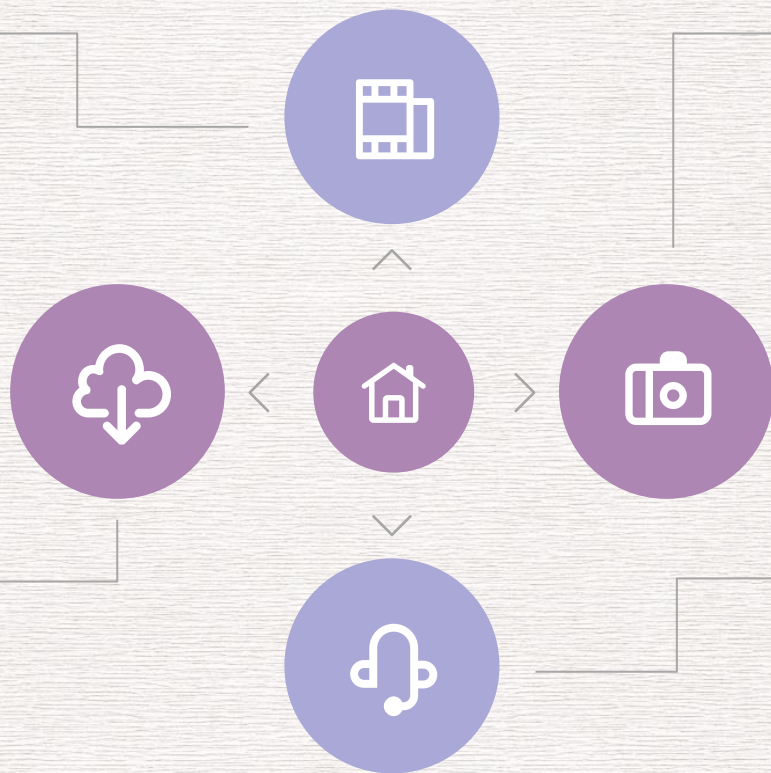
算法应用主题赛

本赛项响应信息科技新课标要求，面向非遗、红色、丝路、民族文化等领域，以编程为工具设计算法方案，通过线上测评+现场编程完成文化相关任务，提升青少年算法设计、文化传承与跨学科应用能力。

组别设置

图形化：【小学低年级组】含1-3年级
【小学高年级组】含4-6年级
Python/C++：【小学组】含1-6年级
【初中组】含1-3年级

注意：选手的年级以当地教育行政主管部门(教委、教育厅、教育局)认定的**选手当前所在的年级**为准。
五四制的赛区，六年级属于初中组。



Part 02

赛项说明



赛项说明

01



核心内容

1、核心聚焦 **“文化+算法”** 的实战能力，分级考核更贴合孩子们的实际能力。

2、赛程核心调整：重实操、分阶段筛选

3、**初赛线上初筛 + 复赛/决赛现场实战**成为核心。🔥

初赛：全国统一线上客观题，只筛基础能力，不设奖项，晋级即获复赛资格。

复赛：各赛区自主安排线上或线下，首次加入**“文化场景+编程”**的实战考核，直接决定谁能进入决赛。

决赛：全国线下集中比拼，任务复杂度升级，聚焦算法优化与复杂问题解决，成绩即评奖唯一依据。

咨询电话：400-161-9885

监督电话：010-68600718/68600710

联系人：何老师、杨老师

大赛官方网站：ceic.kpcb.org.cn(赛事报名)

www.kpcb.org.cn(赛事资讯)

大赛官方微信公众账号：中国电子学会科普中心（请保持关注）



赛项说明



02



题型、题量及分值

赛程	形式	题型、题量	题目分值	时长
初赛	线上	客观题	满分100分	60分钟
复赛	线上/线下 (根据各赛区安排)	14道题 (5道单选, 5道 多选, 4道编程题)	满分100分 (单选 2分/道, 多选4分 /道, 编程题 15~20分/道)	小学(1~3年级) 90分钟 小学(4~6年级) 120分钟 初中组 120分钟
决赛	线下 (集中比赛)			

复赛和决赛具体规则以复赛通知为准。

赛项说明

02



选题规则：场景+语言严格绑定 📄

参赛场景	编程方式	小学1~3年级	小学4~6年级	初中组
数字守艺人 (非遗文化)	图形化	√	√	×
	Python	√	√	√
	C++	×	×	×
星火征途 (红色文化)	图形化	√	×	×
	Python	√	√	√
	C++	×	√	√
丝路新程 (丝路文化)	图形化	×	×	×
	Python	√	√	√
	C++	×	√	√
智传民韵 (民族文化)	图形化	√	×	×
	Python	√	√	√
	C++	×	√	√

√: 可参赛
×: 不可参赛



赛项说明



03



考试大纲

(不涉及赛项场景, 只按编程语言和组别标注考试大纲内容)

编程语言	评分规则
图形化编程	由中国标准出版社出版的中国电子学会团体标准 《青少年软件编程等级评价指南第2部分：图形化编程》（T/CIE104.2-2021） 一级、二级（小学组[1-3 年级]）、三级（小学组[4-6 年级]）内容。
Python	由中国标准出版社出版的中国电子学会团体标准 《青少年软件编程等级评价指南第4部分：Python语言编程》（T/CIE104.4-2021） 一级、二级（小学组[4-6 年级]）、三级（初中组）内容。
C++	由中国标准出版社出版的中国电子学会团体标准 《青少年软件编程等级评价指南第3部分：C++语言编程》（T/CIE104.3-2021） 一级（小学组[4-6 年级]）、二级（初中组）内容。

赛项说明

03

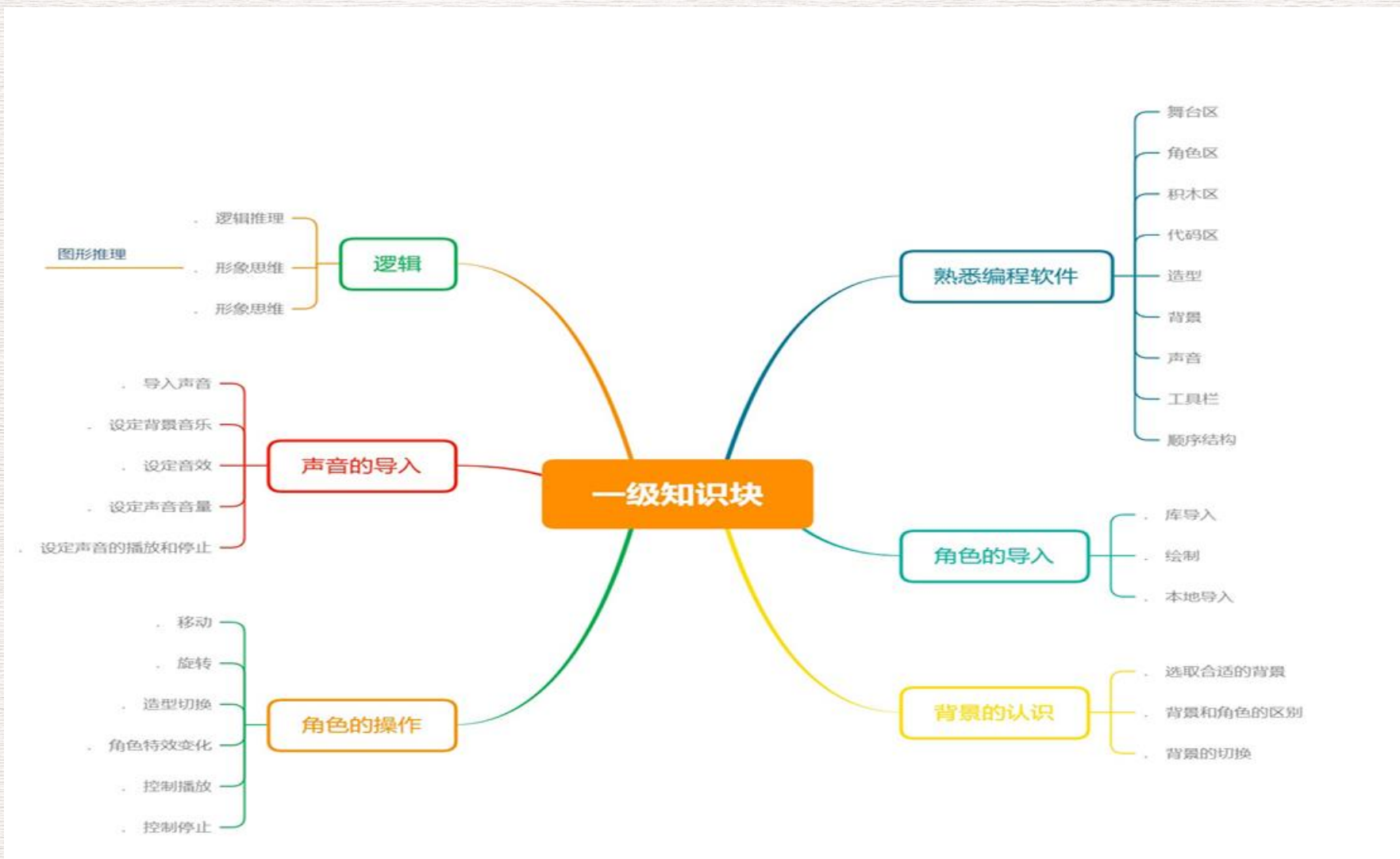


电子学会考试大纲



图形化一级

小学组[1-3年级]





图形化一级

1. 初步学会使用编程工具，理解编程工具中的核心概念。
 - ① 理解编程环境界面中功能区的分布与作用；
 - ② 能够完成拖拽指令模块到程序区的操作并进行正确连接；
 - ③ 能够通过舞台区按钮完成运行与停止程序的操作；
 - ④ 会使用角色的移动、旋转指令模块；
 - ⑤ 能为作品添加背景音乐，并设置声音的播放代码；
 - ⑥ 能够绘制背景并对背景进行切换；
 - ⑦ 能够打开计算机上已保存的项目和保存新制作的项目。



图形化一级

2. 按照规定的功能编写出完整的顺序结构程序。

- ⑧ 掌握顺序结构流程图的画法；
- ⑨ 理解参数的概念，能够调整指令模块中的参数；
- ⑩ 能够完成一个顺序结构的程序；
- ⑪ 程序中包含播放一段音频和切换背景；
- ⑫ 程序中包含切换角色的造型，角色移动和旋转；
- ⑬ 按指定的要求保存作品。

赛项说明

03

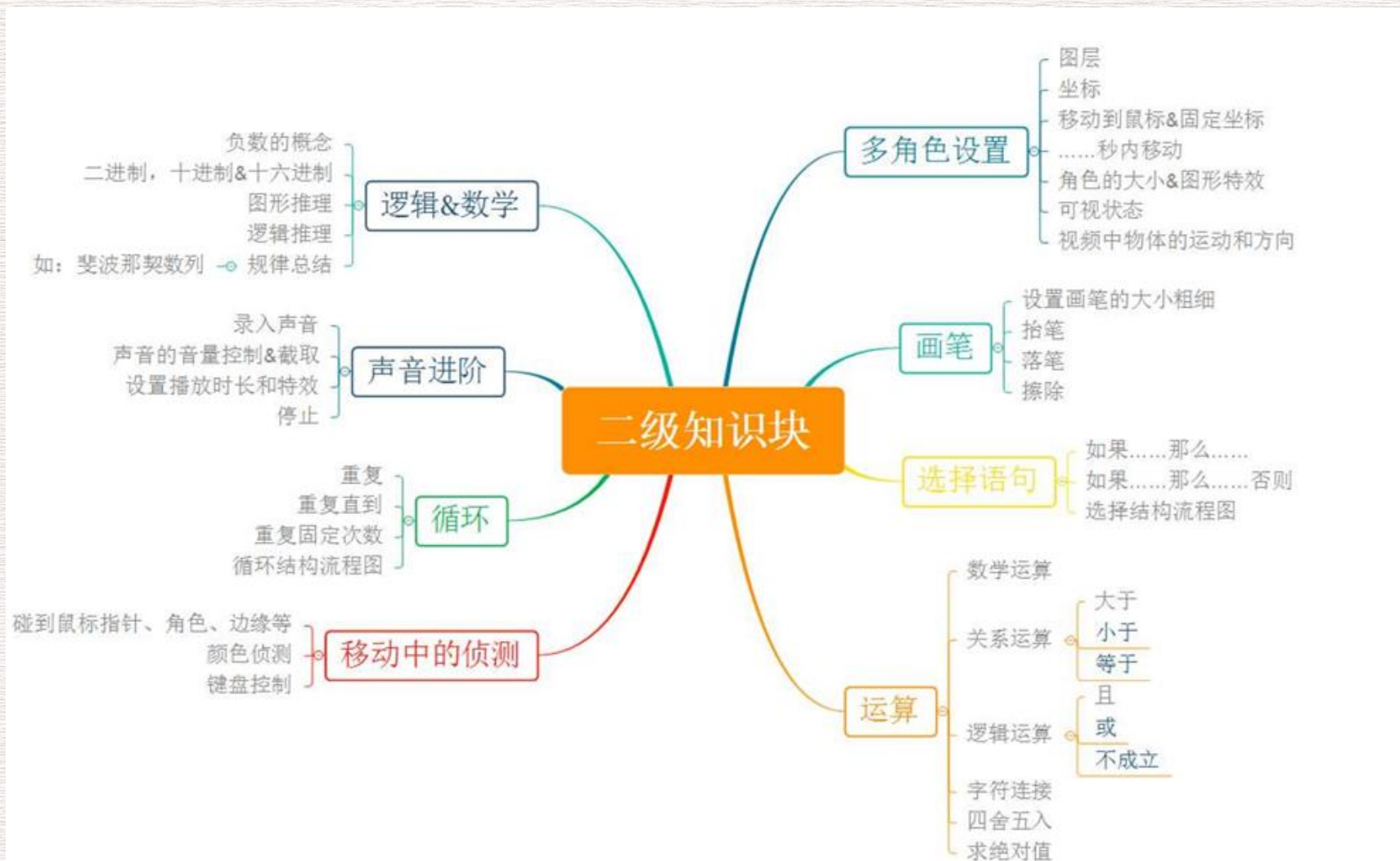


电子学会考试大纲



图形化二级

小学组[1-3年级]





图形化二级

1. 理解编程工具的进阶相关概念，掌握编程工具中进阶模块的使用。

- ① 理解舞台区层的概念；
- ② 理解舞台区坐标系的概念；
- ③ 能够使用选择结构的指令；
- ④ 能够使用实现循环的指令；
- ⑤ 能够使用画笔及设置画笔的大小粗细；
- ⑥ 能够控制角色的大小，特效和可视状态；
- ⑦ 能够使用侦测相关的指令；
- ⑧ 能够录入声音，掌握音量调节、播放速度调整、片段截取
的简单处理操作；
- ⑨ 掌握数学运算，逻辑运算和关系运算并应用；
- ⑩ 理解二进制、十进制以及十六进制之间的区别并能进行
转换。



图形化二级

2. 能应用编程工具中的指令实现进阶效果的程序。
 - ① 掌握选择结构、循环结构的流程图画法；
 - ② 程序包含选择结构，处理多个条件之间的关系；
 - ③ 程序中包含循环结构；
 - ④ 程序中包含侦测场景的实现；
 - ⑤ 程序中能使用画笔实现效果；
 - ⑥ 程序中按照要求对不同角色进行不同效果的设置。



图形化三级

小学组[4-6 年级]





图形化三级

1. 掌握编程环境的高级功能，并理解其中的基本概念。
 - ① 能够新建、删除变量，修改变量名；
 - ② 能够设定、增减变量值，在舞台区显示、隐藏变量；
 - ③ 能够灵活使用画笔及设置画笔的各项参数；
 - ④ 掌握逻辑运算与关系运算的组合使用；
 - ⑤ 能够运用循环简化多次的反复操作程序；
 - ⑥ 能够应用广播来传递数据，实现不同角色之间的交互；
 - ⑦ 能够理解广播和广播并等待的区别；
 - ⑧ 能够应用克隆来生成克隆体，并灵活控制克隆体。



图形化三级

2. 理解并在程序中使用随机数和变量。
 - ① 理解随机数的概念，能够产生一个随机数；
 - ② 理解变量的概念，理解变量的作用域；
 - ③ 能够通过变量的变化让程序跳转到不同的部分；
 - ④ 程序中包含不同条件选择语句的嵌套；
 - ⑤ 程序中包含循环语句的嵌套；
 - ⑥ 程序中包含根据选择语句的真假跳出循环程序；
 - ⑦ 循环语句、选择语句嵌套的综合运用。



Python一级 小学组[4-6年级]



知识点思维导图（一级）



Python一级

1. 了解Python多种开发环境，具备使用Python开发环境进行简单程序编写的能力。

(1) 了解 Python 常见的几种编程环境：IDLE、thonny、Visual Studio Code、JupyterNotebook；

(2) 了解 Python 的两个版本号以及迭代方向；

(3) 掌握IDLE 的操作过程，会打开 IDLE，会新建文件、保存文件；

(4) 掌握使用 IDLE 进行编程，会修改文件、运行文件等操作；

(5) 掌握IDLE 的两种开发模式，会在不同模式下进行切换。



Python一级

2. 掌握 Python 程序编写的基本方法。

(1) 理解“输入、处理、输出”程序编写方法；

(2) 掌握 Python 编程的基本格式，编写脚本程序时会使用缩进、注释、字符串标识等；

(3) 掌握变量的基本概念，掌握变量名的命名和保留字等基本语法，理解变量赋值；

(4) 理解字符串、数值型变量，会对变量类型进行转换；

(5) 掌握并熟练编写带有数值类型变量的程序，具备解决数学运算基本问题的能力；

(6) 理解算术、关系、逻辑运算符、表达式及运算的基本概念，掌握 Python 编程基础的逻辑运算，数学运算中不涉及开方运算。



Python一级

3. 具备基本的计算思维能力，能够完成简单的Python程序编写。

(1) 理解顺序、单分支结构语句的特点，能够完成简单的顺序与单分支结构程序编写；

(2) 理解运算符、表达式、逻辑运算的基本概念，掌握Python 编程基础的逻辑表达式；

(3) 了解第三方库 turtle 的功能，会导入该库文件，掌握它的一些简单使用方法：前进、后退、左右转、提落笔、画点、画圆等。

赛项说明

03



电子学会考试大纲



Python二级 小学组[4-6年级]





Python二级

1. 知道与掌握Python编程的进阶知识

- (1) 知道如下数据类型：列表、元组、字符串、字典、集合五大内置核心数据类型；
- (2) 理解列表类型的概念，掌握它的基础用法及操作：声明、访问、获取元素个数、遍历、添加和删除、连接、排序等；
- (3) 理解元组类型的概念，掌握它的基础用法及操作：声明、访问、获取元素个数、遍历等；
- (4) 理解字典类型的概念，掌握它的基础用法及操作：声明、访问、获取元素个数、追加元素、删除元素等；
- (5) 理解字符串类型的概念，掌握它的基础用法及操作：声明、访问、获取长度、遍历、分割、组合、替换、格式化等；
- (6) 理解集合类型的概念，掌握它的基础用法及操作：声明、获取长度、交集、并集、追加元素、更新。



Python二级

2. 会编写较为复杂的Python程序并掌握Python编程的控制语句。

(1) 理解选择结构语句的功能和写法，能够完成简单选择结构的程序编写；

(2) 掌握程序的单分支结构，理解二分支、多分支结构语句；

(3) 理解循环结构语句的功能和写法，能够完成简单循环结构的程序编写；

(4) 理解for循环、while循环、break和continue循环控制结构语句。

赛项说明

03



电子学会考试大纲



Python三级

初中组





Python三级

1. 掌握各类推导式的使用方法，具备快速处理可迭代对象、编写更优雅代码的能力。

(1) 掌握列表推导式、字典推导式、生成器推导式的使用方法；

(2) 掌握序列解包和切片的使用方法。

2. 掌握常用核心内置函数的功能及用法

3. 具备基础的算法编程能力

(1) 理解算法的概念，掌握解析、枚举、排序算法的特征及其程序实现；

(2) 理解编码、数制的基本概念，能够解决相关问题。能够进行二进制、八进制、十六进制与十进制之间的相互转换，理解Python中的数制转换函数。



C++ 一级

小学组[4-6年级]

一级考级要求：

熟练掌握一种 C/C++ 开发编译环境；初步掌握变量的定义与使用；掌握基本运算语句，输入输出语句的使用方法；熟练掌握顺序结构，分支结构，循环结构的使用。

具体包括以下能力要求：

- a) 理解变量的概念与类型。
- b) 掌握变量的定义，赋值方法。
- c) 掌握基本的输入输出方法。
- d) 掌握基本的运算语句。
- e) 了解常用数学函数并掌握其使用方法。
- f) 能够完成一个顺序结构的程序。
- g) 理解逻辑运算的基本概念。
- h) 掌握基本逻辑表达式的功能及写法。
- i) 能够完成一个选择结构的程序。
- i) 掌握基本循环语句的功能及写法。
- k) 能够完成一个循环结构的程序。
- l) 掌握三目运算符的写法。
- m) 能够使用上述方法编写完成指定功能的正确完整的程序。





C++ 二级 初中组

二级考级要求：

熟练掌握基本的文件读写操作；熟练掌握多层分支结构，循环结构嵌套的使用方法；掌握各类数组的使用方法。

具体包括以下能力要求：

- a) 掌握基本的文件读写操作。
- b) 掌握变量的类型转换。
- c) 掌握多层分支结构的使用方法。
- d) 能够编写一个多层分支结构的程序。
- e) 掌握多层循环结构的使用方法。
- f) 能够编写一个多层循环结构的程序。
- g) 理解各类数组的概念。
- h) 掌握各类数组的定义，赋值，查询方法。
- i) 能够完成包含分支结构，循环结构，数组等内容的综合问题。
- j) 能够使用上述方法编写完成指定功能的正确完整的程序。



Part 03

赛项场景+评分规则





1、星火征途（红色文化）

(1) 任务描述

红色文化是中国共产党领导人民在革命、建设、改革过程中形成的宝贵精神财富，包含革命历史事件（如长征、抗日战争）、英雄人物事迹、红色精神内涵（如井冈山精神、延安精神）等。本场景要求选手通过红色历史场景，用算法传承红色基因。

融合红色文化元素（如长征路线、英雄人物故事、红色精神关键词），实现红色任务模拟、红色知识传播等功能，兼具技术实用性与文化教育性。可体现的红色文化元素包括：长征、抗日战争、解放战争重要事件，英雄人物（董存瑞、黄继光），红色精神（井冈山精神、延安精神、西柏坡精神），红色经典故事（小英雄雨来、狼牙山五壮士）等。





1、星火征途（红色文化）

(2) 任务要求（小学4~6年级）

- ① 基于红色历史事件中的数据进行整理与分析，如行军路程、战斗次数、物资消耗等数据的收集、排序与规律总结。
- ② 设计根据地生产与物资调配逻辑，如农作物产量统计、不同村庄物资分配方案设计，实现合理分配与利用。
- ③ 实现红色场景中的路径优化问题，如多地点物资运输、行军路线选择等，规划最短路径或最高效路线。
- ④ 红色知识的交互逻辑设计，如红色问答、英雄事迹线索查找等，按规则实现信息匹配与反馈。





1、星火征途（红色文化）

(2) 任务要求（初中）

- ① 实现红色路线与资源调度规划，如长征片段路线设计、战役物资运输方案，结合地形、人力等约束条件设计最优方案。
- ② 分析红色根据地民生建设数据，如根据地水利设施建设进度、粮食储备增长数据等，分析演变趋势并预估发展成效。
- ③ 运用信息技术手段，实现模拟红色文化传播程序，如红色经典作品传播频次、红色精神主题活动开展数据等。
- ④ 基于红色战役场景的战术决策逻辑，如兵力部署、攻防模拟等，结合多条件设计合理的战术方案。



赛项说明



03



评分规则 – 客观题

题型	评分规则
单选题	选择正确可以得对应题目的分数，选项空白不得分
多选题	全部正确可以得对应题目的分数， 少选、多选、错选均不得分
判断题	判断正确可以得对应题目的分数，判断错误不得分

赛项说明

03



评分规则 – 编程 (Python/C++)



分值及标准	评分规则
任务1 实现 (0~15分)	按照题目要求编程，系统根据任务点完成度评分，任务点有 5~20 组测试数据。任务得分 = 完成数据组数 / 测试数据总组数 × 15分
任务2 实现 (0~15分)	同任务 1 判定规则
任务3 实现 (0~20分)	按照题目要求编程，系统根据任务点完成度评分，任务点有 5 ~ 20 组测试数据。任务得分 = 完成数据组数 / 测试数据总组数 × 20 分
任务4 实现 (0~20分)	同任务 3 判定规则

赛项说明

03



Python 样题 (客观题)



通讯员小王收到了一串倒序发送的加密电文code='原燎以可火之星星'。

他想利用字符串切片把它完全正序反转过来，应该使用哪句代码？（）

A. code[0:-1:1]

B. code[::-1]

C. code[1:-1]

D. code[:]

赛项说明

03



Python 样题 (编程题)



物资运输路径计算

题目描述

晋察冀抗日根据地后勤队需将药品、粮食等紧急物资运往前线战场，规划了多条从根据地到前线的运输路线。由于战时路况和敌情不同，每条路线的实际运输距离需结合路况调整：

路线编号为奇数：因有敌军零散袭扰，需绕开危险区域，实际距离在基础距离上增加 5 公里；

路线编号为偶数：路况良好且有民兵护送，实际距离等于基础距离。

编程实现

请编写程序计算每条路线的实际运输距离，并找出最短的实际距离，确保物资以最快、最安全的方式运往前线，最大化保障前线补给效率。

第一行输入一个整数 n ，表示运输路线的数量 ($2 \leq n \leq 10$)；

第二行输入 n 个整数（空格分隔），依次为路线 1、路线 2... 路线 n 的基础距离（单位：公里， $10 \leq \text{基础距离} \leq 50$ ）；

输出要求：

- 第一行： n 个整数（空格分隔），依次为每条路线的实际运输距离；
- 第二行：一个整数，表示所有路线中最短的实际运输距离。

输入格式

第一行：一个整数 n ；

第二行： n 个整数，整数之间用空格分隔。

输出格式

第一行： n 个整数，整数之间用空格分隔；

第二行：一个整数。

样例输入 1

3

18 25 30

样例输出 1

23 25 35

23

样例解析

路线 1 (奇数)：基础距离 $18 + 5 = 23$ 公里；

路线 2 (偶数)：基础距离 $25 = 25$ 公里；

路线 3 (奇数)：基础距离 $30 + 5 = 35$ 公里；

最短实际运输距离为 23 公里。

赛项说明

03



C++ 样题 (客观题)



工程师在C++中定义了一个存储数据的数组 `int data[5];`
该数组合法的最大下标是多少? ()

A. 5

B. 4

C. 6

D. 1

赛项说明

03



C++ 样题 (编程题)



【题目描述】

“兵马未动，粮草先行。”

长征途中，红军严格遵守“三大纪律八项注意”，在聘请老乡帮忙运输物资时，坚持买卖公平，绝不亏待群众。后勤部制定了一套标准的运费结算规则：

运费计算规则，为了合理分配体力与报酬：

- 基础运费：物资重量在 3 千克以内（含 3 千克），属于标准负重，统一支付 10 元（银元）。
- 超重补贴：如果物资超过 3 千克，超过的部分每 1 千克加收 3 元的辛苦费。

输入一个整数 W 代表物资的重量，请编写程序帮助司务长计算并输出应支付的总运费。

【输入格式】

一个整数 W （表示重量）。

【输出格式】

一个整数（表示总运费）。

【输入输出样例#1】

输入#1

2

复制

输出#1

10

复制

【输入输出样例#2】

输入#2

3

复制

输出#2

10

复制



2、数字守艺人（非遗文化）

(1) 任务描述

非遗文化是中华文明活态传承的瑰宝，包含传统技艺（如剪纸、刺绣）、传统音乐（如古琴、皮影戏）、传统民俗（如二十四节气、传统节日）等。

本场景要求选手通过编程还原非遗文化场景、模拟非遗工艺流程或设计非遗文化传播工具，用算法赋能非遗保护与传承。

模型需融合至少1种中国非物质文化遗产元素（如剪纸纹样、皮影角色、节气习俗），实现文化元素数字化呈现、非遗流程模拟、简单互传播等功能，兼具技术实用性与文化创意性。

可体现的非遗元素包括：剪纸、刺绣、皮影戏、古琴艺术、二十四节气、传统节日（春节、端午）、传统戏曲（京剧、昆曲）、传统手工技艺（陶艺、木雕）等。





2、数字守艺人（非遗文化）

(2) 任务要求（小学1~3年级）

① **图形化非遗元素呈现**：根据题目描述的非遗元素场景（如剪纸图案、端午习俗、皮影角色），用图形化编程搭建可视化场景，体现非遗场景核心信息。

② **图形化非遗交互设计**：根据题目描述的场景和要求，实现 2 个非遗元素交互功能（如点击剪纸图案播放裁剪动画、触发皮影角色做抬手/迈步动作、点击按钮切换节日习俗造型等）显示非遗元素、演示简单非遗流程。





2、数字守艺人（非遗文化）

(2) 任务要求（小学1~3年级）

③ **图形化非遗流程模拟**：通过连贯动画演示题目要求的非遗核心流程（粽子包裹步骤、窗花直线裁剪动作、二十四节气相关嫩芽生长 / 落叶飘落），流程贴合非遗实际特征，程序稳定，运行过程中无卡顿。

④ **图形化非遗文化呈现**：通过3个以上基础指令组合使用，呈现出题目要求的非遗主题文化传播，（如呈现不同节气的特征和习俗、提示粽子的传统包裹材料、皮影角色的服饰特点等），场景元素布局合理，角色/背景与非遗主题相契合。





2、数字守艺人（非遗文化）

(2) 任务要求（小学4~6年级）

① **图形化非遗场景搭建**：根据题目描述的非遗元素场景（如皮影戏、刺绣、剪纸），按要求完成贴合主题的角色与背景，通过基础多条件交互，显示不低于 30 字的非遗技艺文字介绍，体现非遗场景核心信息。

② **图形化非遗进阶交互**：根据题目描述的非遗元素场景交互，实现 3 个以上角色联动（如点击“刺绣针”，触发“丝线”移动、“布料”显示纹样），贴合非遗技艺实际流程。





2、数字守艺人（非遗文化）

(2) 任务要求（小学4~6年级）

③ **图形化非遗流程模拟**：根据题目要求，通过程序实现非遗技艺流程模拟（如绘制刺绣纹样、剪纸裁剪动作），流程清晰且贴合非遗实际特征，程序稳定，运行过程中无卡顿。

④ **图形化非遗问题应用**：运用 2 种基础算法（如变量使用、条件嵌套）通过程序解决题目要求的非遗相关问题（如统计皮影戏动作次数、判断刺绣纹样完成度等）



赛项说明



03



评分规则 - 客观题

题型	评分规则
单选题	选择正确可以得对应题目的分数，选项空白不得分
多选题	全部正确可以得对应题目的分数， 少选、多选、错选均不得分
判断题	判断正确可以得对应题目的分数，判断错误不得分

赛项说明

03



图形化 样题 (客观题)



编程实现“京剧脸谱匹配：角色造型为红脸时说“忠勇2秒，否则说其他性格2秒”，以下代码存在逻辑错误，那么错误的地方是？（）



- A. “说‘忠勇’2秒”积木选错
- B. 条件判断里的“黑脸”应该是“红脸”
- C. 否则分支的积木内容错误
- D. 触发事件的“当绿旗被点击”选错

赛项说明



03



评分规则 – 编程（图形化）

编程题涉及4个场景任务，任务1、2实现（0-15分），任务3、4实现（0-20分）
具体评分维度如下：

评分维度	评审侧核心关注	具体评审内容	计分说明
基础配置	系统自动评分，聚焦视觉呈现是否符合题目要求	检查角色、背景、初始位置与造型等基础设置是否严格按题目要求配置	最终得分 = 基础配置得分 + 核心功能得分。 每个评分点需完全达标方可得分
核心功能	系统自动评分，聚焦交互逻辑是否实现题目要求	检查动画、按键/点击等交互、循环/条件等逻辑判断类功能的动态效果，是否按题目要求流畅、准确实现	

评价标准

- 编程题评价标准：由系统自动判定（Scratch）

根据选手使用的图形化编程语言及对应的技术平台特性，评审将从**程序功能实现、运行表现与规范**两个核心纬度进行。

选手作答前务必仔细阅读题目要求与注意事项，严格按照题目要求使用积木编写程序，简洁清晰，不要呈现题目说明以外的效果。

机器批改设置：

- 1) 每道题设置多个任务，即多个评测点。
- 2) 考生程序的运行表现与评测点要求一致，则该评测点通过。
- 3) 每通过一个评测点，获得一个评测点的分数。全部通过得满分。

计分方式：最终得分 = 通过评测点的得分总和。每个评测点需完全达标才能得分。

赛项说明

03



图形化 样题1 (编程题)



皮影戏，亦称“影子戏”“灯影戏”，是入选人类非物质文化遗产代表作名录的中国民间古老传统艺术。它以兽皮或纸板制人物剪影，借灯光映于隔亮布表演，融绘画、戏曲、音乐于一体，凝萃中华审美情趣，承载民族文化记忆。本次编程实践以“牧童赶羊”为主题，借助皮影风格的角色设计，让我们在趣味编程中感受非遗文化的独特魅力，用代码还原皮影戏中生动的场景动态。

功能实现

- (1) 程序开始时，“牧童皮影”、“小羊皮影”和“前进”按钮都显示在舞台可视区域内，位置合理且互不遮挡；
- (2) 程序开始时，“牧童皮影”和“小羊皮影”面向右侧；
- (3) 点击“前进”按钮后，“牧童皮影”和“小羊皮影”同时向前移动，每次移动不少于 30 步；
- (4) “牧童皮影”和“小羊皮影”一边前进还要一边切换造型，最终停在屏幕右侧。



赛项说明



03



图形化 样题1 (编程题)

参考答案 (编程题-图形化)

参考答案说明

样题参考作答示例，选手作答只要符合题目功能要求、实现对应效果，即可按评分规则得分。

参考答案



样题评分维度举例说明

评分项	具体要求	分值
界面显示	程序启动后，牧童皮影、小羊皮影、前进按钮在舞台可视区域正常展示，位置合理且无相互遮挡	3分
角色朝向	程序启动后，牧童皮影、小羊皮影均默认面向右侧，方向设置准确	2分
按钮交互	点击前进按钮后，该按钮自动隐藏，交互响应正常	2分
同步移动	点击前进按钮后，牧童皮影与小羊皮影同步向前移动， 单次移动步数≥30步	4分
动态效果	角色前进过程中，牧童皮影、小羊皮影同步切换造型， 移动结束后精准停在舞台右侧 ，动态展示效果完整流畅	4分
总分		15分



图形化 样题2 (编程题)



编程题-图形化

侗族鼓楼是侗族村寨的精神核心，每逢节庆，鼓楼前便成为侗族同胞载歌载舞、共庆佳节的欢乐场，从踩歌堂到千人同席的长桌宴，处处洋溢着古朴而热烈的民族风情。请用Scratch设计介绍侗族鼓楼及节庆文化的展示作品。



任务要求：点击绿旗后，完成以下操作：

- 1) “花窗”角色说“花窗寓意：祈福平安” 2秒。
- 2) 使用少量积木使“舞蹈演员”角色展示舞蹈动作（每隔0.2秒切换下一个造型，重复此过程10次）。
- 3) 点击“长桌宴”角色，播放声音《长桌宴介绍》。

注意事项：

- 1) 舞蹈演员积木数量不得超过4个，否则不得分。
- 2) 整体运行不能超过10 s，否则不得分。

赛项说明



03



图形化 样题2 (编程题)

参考答案

任务要求	1	2	3
分值	5分	5分	5分
参考答案	在“花窗”角色中编写： 	在“舞蹈演员”角色中编写： 	在“长桌宴”角色中编写： 

评分逻辑

- 注意事项：**考察“循环”的使用**
- 1) 舞蹈演员积木数量不得超过4个，否则不得分。
 - 2) 整体运行不能超过10 s，否则不得分。

特殊说明：

若选手的程序积木数量不符合注意事项中的要求，比如右侧案例，则该任务点不得分。



.....
此处省略剩余重复6次的积木拼接



初赛设备要求

1、编程平台限制要求

- (1) 图形化编程平台：支持 Scratch3.0 及以上版本，仅使用内置扩展模块；
- (2) Python 编程平台：支持 Python3.8 及以上版本，可使用标准库；
- (3) C++编程平台:遵循 C++11 及以上标准，可使用 STL 标准库。

2、设备需求建议

- (1) 核心设备：自备笔记本电脑（配置要求：CPU \geq i5 或同等性能，内存 \geq 8GB，硬盘剩余空间 \geq 50GB），操作系统需为 Windows10 及以上或 MacOS10.15 及以上；
- (2) 辅助工具：鼠标、键盘、U 盘（仅可存储编程软件安装包、基础库文件，不可存储与比赛任务相关的代码或文档）；
- (3) 网络要求：初赛/复赛需稳定有线/无线网络（带宽 \geq 10Mbps），决赛提供现场局域网，支持程序提交与系统交互。

3、组委会尽可能的为参赛选手提供良好优质的比赛环境，但受赛场环境的影响，参赛选手及其设备也要适应比赛场地及其环境。



赛项说明

05



奖项设置

大赛采用初赛，复赛和决赛三级赛制。初赛和决赛由大赛组委会统一组织，复赛由地区承办单位组织。

- 1、初赛：通过线上方式完成，由大赛组委会组织。根据成绩排名获取晋级复赛资格，**初赛不设奖项。**
- 2、复赛：按赛区组委会要求，通过现场或线上方式完成。复赛时间以赛区组委会赛前通知为准。

复赛奖项设置一等奖、二等奖、三等奖。

决赛晋级标准：

参赛选手提交资料完整、准确；参赛作品符合参赛技术要求；

参赛作品在规定时间内可完成比赛规则规定的内容。

按照大赛组委会确定的决赛晋级配额，根据复赛现场裁判结果（含电脑评分结果），按综合成绩从高到低遴选晋级全国总决赛选手。

复赛不确保每名参赛选手获奖。





3、决赛：按大赛组委会要求通过现场方式完成。

决赛奖项设置为：一等奖、二等奖、三等奖、优秀奖、优秀指导教师奖和优秀组织单位奖

4、奖项设置说明：

- (1) 奖项及成绩排名作为晋级的参考标准之一，但不作为唯一标准，具体获奖及晋级名单以官方赛后公示为准；
- (2) 复赛和决赛不确保每名参赛选手获奖，作品不符合参赛要求或成绩排名靠后者不获得奖项。
- (3) 获奖结果根据决赛现场裁判结果（含电脑评分结果），按综合成绩从高到低遴选得出。



谢谢观看

