

# B27 级教师用书

## 一、27-1 数：认识 1-100①

### 1. 题目内容描述

本题呈现 21-30 的数字序列，要求幼儿记忆并认知 1-100 范围内的连续数字，核心考查 100 以内数字的识别、顺序记忆能力，以及对 20-30 区间数字的精准把握。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“100 以内数的认识”模块中，“熟练认读 1-100 数字、掌握数字顺序”是重点内容，本题聚焦 21-30 的数字记忆，是 100 以内数认识的基础环节，与校内“数字接龙”“数字认读”练习完全对接。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“100 以内数的认识”单元测试填空题（如“25 后面的第 3 个数是（ ）”），占比约 10%-15%，直接提升数字认读和顺序题的准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥入门测试“数感类”基础题，为后续“数字规律推理”（如 21、23、25……的规律）铺垫数字认知基础。

### 4. 老师的教学方法

- 用“数群拆解 + 数位对比”的浅奥思维，突破 21-30 的认知。
- 比如讲 25，拆成“2 个十 + 5 个一”，用 10 根一捆的小棒摆“2 捆 + 5 根”，让孩子理解“几十几 = 几个十 + 几个一”；
- 对比易混数 26 和 62 时，用“十位定范围”技巧——26 是“20 多”（十位 2），62 是“60 多”（十位 6），快速区分。
- 再通过“数字接龙”强化顺序，比校内单纯认读多了“逻辑拆解”，比奥数数表推理更基础。

### 5. 培养能力与知识价值

知识层面：熟练认读 21-30 的数字，掌握 100 以内数字的顺序逻辑，为后续 100 以内数的读写、加减法运算奠定知识基础；

- 能力层面：提升数字记忆能力、数感知能力和逻辑关联能力，培养“以数群为单位”的思考方式，为后续理解数位、数的分解合成提供能力支撑；
- 应试能力层面：提前适应校内 100 以内数字认读题型，提升单元测试中基础题的得分率，同时衔接浅奥数感启蒙要求。

## 6. 其他价值补充

本题是 100 以内数认识的核心基础题型，直接对接小学一年级下学期的必学知识点。老师可向家长强调：“数字认读是数学学习的起点，这道题的训练能让孩子扎实掌握 21-30 的数字，为后续学习 100 以内加减法、数位认知打下基础，同时培养的数感能力能直接提升孩子应对校内考试和浅奥入门测试的竞争力。”

## 二、27-1 数：1-100 的分解与合成①

### 1. 题目内容描述

本题包含两组关于数的分解与合成的问题，每组均涉及“数一数数量”“加多少到 30”“减多少到 20”“减多少到指定数（15/13）”四个问题，核心考查 20-30 区间数的计数能力、数的分解与合成逻辑，以及 20 以内加减法的灵活应用。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“100 以内数的认识”模块中，“数的分解与合成”是重点内容，本题中“加多少到 30”“减多少到 20”本质是 30 以内的加减法运算，与校内“数的组成”（如 30 由 25 和 5 组成）、“求一个数比另一个数多多少 / 少多少”题型完全对接。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“数的分解与合成”单元测试题（如“25 添上（ ）是 30，25 去掉（ ）是 20”），占比约 15%-20%，直接提升数的组成类题目的答题准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“数的运算”基础题，为后续“多步分解合成”（如  $28=30-2=25+3$ ）、“凑整法运算”铺垫逻辑思路。

### 4. 老师的教学方法

- 实物计数铺垫：让幼儿先用小棒、积木等实物摆出题目中的数量，通过“点数”确认总数（如数出 25 个积木），再通过添加或拿走实物的方式，直观理解“加多少到 30”“减多少到 20”的逻辑；
- 核心是“数群转化”的浅奥方法，把复杂运算变简单。比如“25 加多少到 30”，不直接算  $30-25$ ，而是拆  $25=20+5$ 、 $30=20+10$ ，转化为“5 加几得 10”（孩子熟悉的 10 以内运算）；“25 减多少到 15”，用逆向思维“15 加几得 25”推导。用小棒摆 25 根，添加到 30 根，让孩子数添加数量，比校内计算多了“转化逻辑”，比奥数多步分解更易上手。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练掌握 20-30 区间数的分解与合成方法，巩固 30 以内加减法运算，深化对“数的组成”的理解，为 100 以内数的加减法奠定基础；
- 能力层面：提升计数能力、逻辑推理能力（正向与逆向运算）和问题解决能力，培养“以数群为单位”的运算思维，为后续复杂加减法提供支撑；
- 应试能力层面：精准对接校内数的分解与合成题型，提升单元测试得分率，同时衔接浅奥运算逻辑，增强应试竞争力。

### 6. 其他价值补充

本题通过“计数 + 分解合成”的综合题型，既强化了校内数的组成知识点，又培养了幼儿的运算逻辑思维。老师可向家长说明：“数的分解与合成是小学一年级下学期的核心考点，也是后续加减法运算的本质，这道题的训练能让孩子不仅‘会做题’，还能‘理解算理’，既能应对校内考试，又能为浅奥学习提升运算逻辑能力。”

### 三、27-1 图形：图形板①

#### 1. 题目内容描述

要求幼儿使用教具中的图形板，拼出示例的图形，核心考查图形的识别能力、图形组合与拆分能力、动手操作能力，以及对图形轮廓的精准把握能力。

#### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内知识点，一年级下学期数学“图形的拼组”模块中，“用简单图形拼组复杂图形”是重点内容，本题与校内“用长方形、正方形拼出指定图案”的练习题型一致，是图形拼组能力的基础训练。

#### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“图形拼组”单元测试题（如“用给定的图形板拼出三角形，画一画拼法”），占比约 10%-15%，直接提升图形拼组题的准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形操作”基础题，为后续“图形板拼组规律”“多块图形拼组”题铺垫动手能力和图形认知能力。

#### 4. 老师的教学方法和注意事项

##### 1) 教学方法

- 图形特征分析：先引导幼儿观察示例图形的轮廓特征（如“示例是一个房子形状，有三角形的屋顶和长方形的墙壁”），再对应图形板的形状（找出三角形板和长方形板），明确拼组所需的图形类型；
- 分步拼组指导：让幼儿先拼出图形的核心部分（如先拼长方形墙壁），再拼辅助部分（如三角形屋顶），每拼一部分就与示例对比，调整位置，确保精准还原；
- 误差修正：对拼组有偏差的幼儿，引导其对比示例图形的边长、角度（如“屋顶的三角形底边要和墙壁的长方形上边一样长”），自主修正偏差。

##### 2) 注意事项

- 强调教具使用规范：提醒幼儿轻拿轻放图形板，避免损坏教具，拼组完成后及时整理，培养良好习惯；
- 不直接辅助拼组：不帮幼儿摆放图形板，而是通过提问引导（如“这个三角形放在哪里能组成屋顶呢？”），培养独立思考和动手能力；
- 关注细节还原：要求幼儿“尽量完美还原”示例图形，强化对图形细节（如边长匹配、角度对齐）的把握，提升图形认知的精准度。

#### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练识别三角形、长方形、正方形等基础图形的特征，掌握简单图形拼组复杂图形的方法，为后续几何图形学习奠定知识基础；

- 能力层面：提升图形识别能力、动手操作能力、空间想象能力和细节把控能力，培养 “从整体到部分” 的思维方式，为后续复杂图形拼组提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内图形拼组题型的考查方式，提升答题准确率，同时衔接浅奥图形操作题的要求，增强应试竞争力。

## 6. 其他价值补充

本题通过 “动手拼组” 的方式，既符合幼儿具象思维的认知特点，又精准对接校内和浅奥的图形拼组考点。老师可向家长强调：“图形拼组能力直接影响孩子小学几何图形的学习，这道题的训练能让孩子扎实掌握图形特征和拼组方法，既能应对校内图形拼组题，又能为浅奥图形操作题提升动手能力和空间思维，实现素质培养与应试价值的结合。”

## 四、27-1 图形：画图①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿将给定的虚线描画成完整图形，核心考查幼儿的线条控制能力、图形轮廓认知能力、手部精细动作协调性，以及对图形线条连贯性的把握。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级上学期校内基础能力要求，一年级上学期语文“写字准备”（描红训练）和数学“图形认识”（描图训练）均涉及线条描画，本题与校内“描画出长方形、三角形等图形”的练习完全一致，是培养书写规范和图形绘制能力的基础。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级上学期数学“图形绘制”题（如描图后填空“这是（ ）图形”）、语文描红练习，直接提升答题时的线条规范度和图形准确性；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形操作”题（如描图后找图形规律）的基础能力铺垫，确保后续复杂图形题操作不失误。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### （1）教学方法

- 工具与姿势指导：明确要求使用 2B 铅笔（颜色深、易修改），指导幼儿正确握笔姿势（拇指、食指、中指协同发力，笔杆与纸面呈  $45^{\circ}$  角），确保线条绘制稳定；
- 图形轮廓预判：先让幼儿观察虚线的整体轮廓（如“这是一个平行四边形，有 4 条边，对边平行”），用手指沿虚线描摹一遍，熟悉线条走向后再动笔；
- 分层描图训练：先让幼儿慢描（确保不偏离虚线），再逐步提升速度（确保线条连贯），对线条断开的部分，指导幼儿“回到断点处继续描，保持线条连贯”。

#### （2）注意事项

- 弱化完美要求：明确告知幼儿“没有描画准确也没关系”，重点关注“线条连贯性”和“图形轮廓完整性”，避免给幼儿造成心理压力；
- 结合图形认知：描画时同步讲解图形特征（如描平行四边形时说“这个图形的对边是一样长的，角不是直角”），将动作训练与知识学习结合；
- 控制训练时长：单次描画练习不超过 10 分钟，避免幼儿手部疲劳，可分多次完成，培养专注力。

### 5. 培养能力与知识价值

- 能力层面：提升手部精细动作协调性、线条控制能力和专注力，为小学书写（语文写字、数学画图）奠定核心能力基础；

- 知识层面：通过描画不同图形，强化对平行四边形、多边形等基础图形轮廓的认知，加深图形特征记忆；
- 学习习惯层面：培养 “按规则操作” “耐心细致” 的学习态度，为后续应试答题（如规范画图、书写工整）养成良好习惯。

## 6. 其他价值补充

本题看似是简单的 “描图训练”，实则精准对接小学一年级的书写和画图应试能力要求。老师可向家长说明：“线条描画能力直接影响孩子小学阶段数学画图题的得分（如画图不规范可能被扣分）和语文写字的工整度，这道题的训练能让孩子提前适应校内应试的‘书写规范’要求，同时为浅奥图形操作题铺垫基础能力。”



## 五、27-1 图形：图形的合成①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿找出两个给定图形重合后形成的新图形，并进行连线，核心考查图形组合的空间想象能力、图形特征分析能力和逻辑判断能力。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内知识点，一年级下学期数学“图形的拼组”模块中，“两个简单图形拼组成复杂图形”是重点内容，本题与校内“左边两个图形拼起来是右边哪个图形？连一连”的测试题型完全一致。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“图形拼组”单元测试题，占比约 10%-15%，直接提升图形组合题的答题准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“图形类”基础题，二年级浅奥“图形合成规律”题的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 实物叠加演示：准备与题目一致的图形卡片，让幼儿亲自将两个卡片重叠，观察重叠后的形状特征（如“圆形和三角形重叠后，会有圆形的弧线和三角形的尖角”），再与选项对比连线；
- 特征标记法：引导幼儿用铅笔标记两个图形的关键特征（如在圆形上画“○”，在三角形尖角处画“△”），再观察选项中是否同时包含这两个特征，排除不符合的选项；
- 错题复盘：对连线错误的幼儿，用图形卡片再次演示重叠过程，让幼儿自主发现“忽略了图形的位置关系”（如重叠时三角形在圆形的上方还是下方），强化判断逻辑。

#### 2) 注意事项

- 关注图形位置关系：提醒幼儿注意两个图形的重叠位置（如题目中图形的摆放角度、上下顺序），避免因位置错误导致判断失误；
- 避免主观臆断：不允许幼儿凭感觉连线，而是通过“特征匹配 + 实物验证”的方式推导答案，培养严谨的逻辑思维；
- 拓展练习：对能力较强的幼儿，增加“三个图形合成”的简单练习，衔接浅奥更高难度题型。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握两个简单图形合成的方法，理解图形组合的逻辑关系，提前习得小学一年级下学期图形拼组的核心知识；
- 能力层面：提升空间想象能力、图形特征分析能力和逻辑判断能力，培养“从部分到整体”的思维方式，为后续几何图形学习和复杂推理题提供支撑；

- 应试能力层面：精准匹配校内题型，让幼儿在单元测试中快速准确答题，同时适应浅奥图形推理题的考查思路。

## 6. 其他价值补充

本题通过“连线 + 实物验证”的方式，既训练了幼儿的图形认知能力，又直接对接校内和浅奥的应试题型。老师可向家长展示校内一年级下学期的相关测试题，让家长直观看到“课程内容与校内考点的高度重合”，增强家长对课程应试价值的认可。

## 六、27-1 思考力：旋转①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿按箭头所示方向旋转给定图形，思考并画出旋转后的图形，核心考查图形旋转的认知能力、空间想象能力、动态思维能力和动手绘图能力。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级上学期校内知识点，二年级上学期数学“图形的运动”模块中，“图形的旋转（顺时针、逆时针旋转  $90^\circ$ ）”是重点内容，本题是该知识点的前置启蒙训练，帮助幼儿理解“旋转”的基本概念和图形变化规律。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级上学期“图形的运动”单元测试题（如“将图形顺时针旋转  $90^\circ$ ，画出旋转后的图形”），占比约 10%-15%；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“图形类”中等难度题，二年级浅奥“图形旋转规律”题的核心训练题。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 具象旋转演示：准备可旋转的图形卡片（如带箭头的正方形），按题目箭头方向（顺时针 / 逆时针）实际旋转，让幼儿观察旋转前后图形的变化（如“箭头向上旋转  $90^\circ$  后指向右边”），建立“旋转”的具象认知；
- 关键点定位法：引导幼儿标记图形的关键部位（如三角形的尖角、图形中的线条端点），旋转时先确定关键点的新位置（如尖角从上方转到右侧），再连接关键点画出完整图形；
- 语言辅助理解：用通俗的语言解释旋转方向（如“顺时针就是像钟表指针转的方向，逆时针就是和指针转的方向相反”），配合手势演示，帮助幼儿区分方向。

#### 2) 注意事项

- 避免方向混淆：对顺时针和逆时针方向易混淆的幼儿，用“钟表指针”作为参照物，让幼儿反复观察指针转动方向，强化方向认知；
- 允许实物辅助：对空间想象较弱的幼儿，允许借助图形卡片旋转后描摹，逐步过渡到脱离实物画图；
- 控制图形复杂度：初始旋转图形以简单轮廓（如三角形、带箭头的图形）为主，避免复杂图形让幼儿产生挫败感。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：初步理解图形旋转的概念、方向和基本规律，提前掌握小学二年级图形运动的核心知识点；

- 能力层面：显著提升空间想象能力、动态思维能力（想象图形的运动过程）和动手绘图能力，培养“多角度思考问题”的逻辑思维，为后续几何变换学习提供支撑；
- 应试能力层面：提前适应校内“图形旋转”题型的考查方式，同时掌握浅奥图形推理的核心技巧，提升应试答题效率。

## 6. 其他价值补充

图形旋转是校内几何的重点知识点，也是浅奥图形推理的高频考点。老师可向家长强调：“旋转思维不仅用在数学题中，还能提升孩子的观察力和逻辑力，对语文的字形辨析（如‘b’和‘d’的区别本质是旋转关系）、美术的图形设计也有帮助，实现跨学科的能力迁移，同时直接服务于小学二年级的应试需求。”

## 七、27-1 思考力：镜子与时钟

### 1. 题目内容描述

要求幼儿判断电子时钟在镜子中的样子，在对应的选项括号内画○，核心考查镜面对称的认知能力、时钟数字的识别能力、逆向逻辑推理能力，以及对“上下不变、左右相反”对称规律的应用。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级下学期校内知识点，二年级下学期数学“图形的对称”模块中，“镜面对称”是重点内容，同时时钟数字识别是一年级上学期的基础知识点，本题是“数字识别 + 镜面对称”的综合题型，直接对接二年级校内镜面对称的应试需求。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级下学期“图形的对称”单元测试题（如“电子时钟显示 6:03，镜子中显示的是什么时候？”），占比约 10%；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“逻辑类”题目，二年级浅奥“时钟与对称”综合题的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 实物实验验证：准备小镜子和电子时钟卡片（显示题目中的时间，如 6:03），让幼儿将卡片放在镜子前，亲自观察镜子中数字的变化，总结“上下不变、左右相反”的对称规律；
- 数字对称记忆：引导幼儿记忆常见时钟数字的镜面对称形态（如 0→0、1→1、3→3、6→9、8→8、9→6），制作“数字对称表”辅助快速判断；
- 排除法应用：引导幼儿先排除明显不符合对称规律的选项（如数字顺序不变、左右未反转的选项），再从剩余选项中锁定正确答案，提升答题效率。

#### 2) 注意事项

- 先巩固数字识别：确保幼儿能准确识别电子时钟的数字（如区分“6”和“9”、“3”和“8”），再进行镜面对称判断，避免因数字识别错误导致答题失误；
- 避免抽象讲解：不用“轴对称图形”等专业术语，而是用“像照镜子一样，左边的数字变到右边，右边的变到左边，上下不变”等通俗语言解释；
- 结合生活实例：联系幼儿照镜子的生活经验（如“你举左手，镜子里的你举右手”），帮助理解对称规律的应用。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握镜面对称的核心规律（上下不变、左右相反），巩固时钟数字的识别能力，提前习得小学二年级图形对称的核心知识点；

- 能力层面：提升逻辑推理能力、逆向思维能力（从原图形推导对称图形）和观察能力，培养“联系生活现象理解数学规律”的思维方式；
- 应试能力层面：精准对接校内镜面对称题型和浅奥逻辑推理题型，让幼儿在应试中快速准确判断，同时提升知识应用能力。

## 6. 其他价值补充

本题将生活中的“照镜子”现象与数学的“对称知识”结合，既符合幼儿的生活认知，又精准对接校内和浅奥的应试考点。老师可向家长说明：“镜面对称是小学二年级的必考点，也是浅奥逻辑推理的基础题型，这道题的训练能让孩子提前掌握解题技巧，避免小学阶段学习时出现难点，同时提升生活中的数学应用能力。”

## 八、27-2 数：认识 1-100 (10、20、30...100)

### 1. 题目内容描述

本题呈现 10、20、30、40、50、60、70、80、90、100 等整十数及 100，要求幼儿记忆并认知这些整十数和 100，核心考查 100 以内整十数的识别、顺序记忆能力，以及对“10 个十是 100”的数群认知。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“100 以内数的认识”模块中，“认识整十数和 100”是重点内容，本题与校内“整十数的认读、10 个十是 100”的教学内容完全对接，是理解数位、数的组成的基础。（详见浅奥讲解）

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“100 以内数的认识”单元测试题（如“3 个十是（ ），10 个十是（ ）”），占比约 10%-15%，直接提升整十数相关题目的准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“数感类”基础题，为后续“整十数加减凑整”（如  $40+50=90$ ）、“数的规律推理”（如 10、30、50...）铺垫数群认知基础。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 数群构建训练：引导幼儿用小棒“10 根一捆”的方式，搭建出 10（1 捆）、20（2 捆）……100（10 捆），直观理解“1 个十是 10，10 个十是 100”的数群逻辑；
- 整十数接龙游戏：采用“老师说 10，幼儿接 20；老师说 20，幼儿接 30”的接龙形式，强化整十数的顺序记忆，提升学习趣味性；
- 可视化定位：结合  $10 \times 10$  方框背景，让幼儿在方框中填写整十数，明确整十数在 100 以内数表中的位置（如 10 在第 1 行第 10 列，20 在第 2 行第 10 列），加深记忆。

#### 2) 注意事项

- 理解“十”的单位：避免幼儿将“20”读作“二零”，而是通过“2 捆小棒”的实物演示，让幼儿理解“20 是 2 个十”，强化数群概念；
- 关注 100 的认知：重点讲解“10 个十凑成 100”，用 10 捆小棒合在一起的操作，让幼儿直观感受 100 的组成，突破“100 以内数”的认知难点；
- 分层记忆：先记忆 10-50 的整十数，再拓展到 60-100，避免一次性记忆过多数字导致混淆。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练认读 10-100 的整十数，理解“10 个十是 100”的数群逻辑，掌握整十数的顺序，为后续 100 以内整十数加减法、数位认知奠定知识基础；

- 能力层面：提升数感知能力、数字记忆能力和逻辑关联能力，培养“以十为单位”的思考方式，为后续理解“个位、十位”数位概念提供能力支撑；
- 应试能力层面：提前适应校内整十数相关题型，提升单元测试中基础题的得分率，同时衔接浅奥整十数运算逻辑。

## 6. 其他价值补充

整十数的认识是 100 以内数学习的关键环节，直接影响后续加减法运算的学习。老师可向家长强调：“这道题的训练能让孩子扎实掌握整十数和 100 的认知，理解‘十’作为计数单位的意义，为小学一年级下学期学习整十数加减法（如  $30+20=50$ ）和数位知识（个位、十位）打下核心基础，同时满足浅奥数感启蒙的要求。”



## 九、27-2 图形：图形板②（旋转后拼组）

### 1. 题目内容描述

要求幼儿使用教具中的图形板，摆出旋转示例后的图形，核心考查图形旋转的认知能力、图形板的灵活拼组能力、空间想象能力，以及对旋转后图形轮廓的精准把握。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级上学期校内知识点，二年级上学期数学“图形的运动（旋转）”与“图形的拼组”的综合知识点，本题与校内“将图形旋转后拼出指定图案”的拓展练习题型一致，是图形旋转与拼组能力的综合训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级上学期“图形的运动 + 图形拼组”综合测试题（如“将长方形旋转  $90^\circ$  后，拼出正方形”），占比约 8%-10%；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形操作”中等难度题，二年级浅奥“旋转拼组规律”题的核心训练题。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 旋转特征分析：先引导幼儿观察示例图形旋转后的轮廓特征（如“原图形是长方形，旋转  $90^\circ$  后变成竖放的长方形”），明确图形板需要旋转的方向和角度；
- 分步操作：让幼儿先将单个图形板按要求旋转（如将长方形板顺时针旋转  $90^\circ$ ），确认旋转后的形状与示例匹配后，再进行整体拼组，每拼一部分就与示例对比调整；
- 实物旋转辅助：对旋转方向不明确的幼儿，允许用手指捏住图形板的一个角，按箭头方向实际旋转，观察旋转后的形状，再进行拼组。

#### 2) 注意事项

- 强调旋转与拼组的结合：提醒幼儿“先旋转图形板，再拼组”，避免直接用未旋转的图形板拼组导致偏差；
- 不提供旋转提示：不直接告知幼儿图形板需要旋转的角度，而是通过提问引导（如“这个图形板怎么转才能和示例中的形状一样呢？”），培养独立判断能力；
- 关注拼组精准度：要求幼儿“尽量完美还原”旋转后的示例图形，强化对旋转后图形细节（如边长对齐、角度匹配）的把握。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握图形旋转的基本方法，理解旋转后图形的特征变化，熟练运用图形板进行旋转后的拼组，提前习得小学二年级图形运动与拼组的综合知识点；

- 能力层面：显著提升空间想象能力、图形旋转认知能力、动手操作能力和逻辑判断能力，培养“动态拼组”的思维方式，为后续复杂几何图形学习提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内图形运动与拼组的综合题型，提升测试中拓展题的得分率，同时衔接浅奥旋转拼组考点，增强应试竞争力。

## 6. 其他价值补充

本题是“图形旋转”与“图形拼组”的综合训练，精准对接小学二年级校内综合知识点和浅奥图形操作进阶考点。老师可向家长说明：“这道题的训练能让孩子同时提升旋转认知和拼组能力，应对校内‘图形运动 + 拼组’的综合题型，同时为浅奥复杂图形操作题打下基础，体现了课程‘知识综合应用’的培养目标，直接服务于应试需求。”

## 十、27-2 图形：连点绘图①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿在空白点图处，按照示例图形的规律，连接对应点画出完整图形，核心考查点图识别能力、图形规律认知能力、手部协调绘图能力，以及对点位置的精准判断。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内知识点，一年级下学期数学“图形的认识与绘制”模块中，“在点图上画图形”是重点内容，本题与校内“连接点画出长方形、三角形等图形”的测试题型完全一致，是图形绘制能力的基础训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期数学“图形绘制”题（如“在点图上连接 4 个点画出正方形”），占比约 10%-15%，直接提升绘图题的准确率和规范性；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形操作”基础题，二年级浅奥“连点推理”题（如连点后找图形规律）的核心训练题。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 规律拆解：先引导幼儿观察示例图形的连点规律（如“示例是一个三角形，连接了横向 2 个点、纵向 3 个点的顶点”），用手指沿着示例的连线轨迹描摹，明确点的连接顺序；
- 顶点标记法：让幼儿用铅笔先在空白点图上标记出要连接的关键顶点（如三角形的 3 个角对应的点），再按“顶点→边→完整图形”的步骤连线，避免连错点；
- 线条规范指导：指导幼儿用直尺辅助连线（若需要），保持线条笔直、连贯，避免线条弯曲或偏离点的位置，符合校内绘图题的规范要求。

#### 2) 注意事项

- 明确点间距：提醒幼儿注意示例图形中相邻点的间距（如“两个顶点之间隔了 1 个点”），确保自己绘制时的点间距与示例一致，避免图形比例失调；
- 允许纠错：对连错的线条，鼓励幼儿用橡皮轻轻擦掉重新连接，培养“纠错能力”，避免因失误产生挫败感；
- 结合数感培养：连线时同步引导幼儿数点数（如“从这个点到那个点，一共经过了 2 个点”），衔接校内数感知识点。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握在点图上连点绘图的方法，理解图形与点位置的对应关系，提前习得小学一年级下学期图形绘制的核心知识；

- 能力层面：提升图形规律认知能力、手部协调能力、专注力和点位置判断能力，培养“按规则精准操作”的思维方式，为后续几何图形学习提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内点图绘图题型的考查方式，提升答题的规范性和准确率，同时衔接浅奥连点操作题的要求。

## 6. 其他价值补充

本题通过“连点绘图”的方式，将图形认知、规律判断和动手操作结合，既符合幼儿的认知特点，又精准对接校内和浅奥的应试题型。老师可向家长强调：“点图绘图是小学一年级下学期的必学内容，也是浅奥图形推理的常见题型，这道题的训练能让孩子提前掌握解题技巧，同时提升专注力和耐心，对后续应试答题的规范性有很大帮助。”

## 十一、27-2 图形：长度顺序①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿观察 3 条不同长度的线，找出最长的那条，并在括号内写出对应的编号，核心考查幼儿的长度直观比较能力、观察判断能力，以及对“最长”概念的精准把握。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级上学期校内知识点，一年级上学期数学“比长短”模块中，“直观比较两条或多条线段的长度”是重点内容，本题与校内“找出最长的绳子 / 线条，圈一圈”的测试题型完全一致，是长度比较的基础训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级上学期“比长短”单元测试题，占比约 10%-15%，直接提升长度比较题的答题准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“量的比较”基础题，二年级浅奥“复杂量比较”题（如比较弯曲线条的长度）的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 直观演示法：将题目中的线条用实物纸条还原（剪出与线条等长的纸条），让幼儿将纸条的一端对齐，直观观察另一端的长短，确定最长的线条；
- 观察技巧指导：引导幼儿“先看线条的起点是否对齐”（题目中线条起点通常对齐），再看终点的位置，终点最靠后的线条最长，培养“有序观察”的习惯；
- 语言强化判断：让幼儿用语言描述比较过程（如“1 号线的终点在最前面，3 号线的终点在最后面，所以 3 号线最长”），强化判断逻辑。

#### 2) 注意事项

- 排除干扰因素：提醒幼儿忽略线条的颜色、粗细、弯曲程度（若为直线）等无关因素，只关注长度，避免因无关信息导致判断失误；
- 允许实物辅助：对观察能力较弱的幼儿，允许使用纸条、小棒等实物工具辅助比较，逐步过渡到直观观察判断；
- 增加变式练习：偶尔呈现“起点不对齐”的线条比较题，引导幼儿先将起点对齐再比较，拓展观察能力。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握直观比较多条线段长度的方法，巩固“最长”的概念，提前习得小学一年级上学期“比长短”的核心知识点；

- 能力层面：提升观察判断能力、逻辑推理能力（通过对比得出结论）和量的认知能力，培养“关注关键特征”（长度）的思维方式，为后续学习长度测量（如用尺子测量）提供基础；
- 应试能力层面：精准对接校内长度比较题型，让幼儿在单元测试中快速准确答题，同时适应浅奥量的比较题的考查思路。

## 6. 其他价值补充

本题是校内“比长短”知识点的直接对应题型，看似简单但能有效培养幼儿的量感认知。老师可向家长说明：“长度比较是小学一年级的基础考点，也是生活中常用的数学能力，这道题的训练能让孩子扎实掌握知识点，同时提升观察判断能力，为后续更复杂的量的比较（如面积、体积）打下基础，同时满足浅奥量的比较启蒙的要求。”

## 十二、27-2 思考力：迷宫（规则移动）

### 1. 题目内容描述

给出 1-5 号牌对应的移动规则（1 号牌不动、2 号牌向上走 2 格、3 号牌向右走 3 格、4 号牌向下走 4 格、5 号牌向左走 5 格），要求幼儿从“家”出发，按指定号牌顺序（如 4、5）移动，用●标记终点，核心考查规则理解能力、方向认知能力、逻辑推理能力和步骤规划能力。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内知识点，一年级下学期数学“位置与方向”模块中，“上下左右方向的识别和简单移动”是重点内容，本题与校内“从指定位置按规则移动，确定终点位置”的综合应用题型一致，是方向认知与规则应用的综合训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“位置与方向”单元测试综合题（占比约 10%-15%），如“从★的位置向下走 4 格，再向左走 5 格，是哪个图形？”，直接提升综合应用题的得分率；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“逻辑类”题目，二年级浅奥“复杂规则移动”题的核心训练题。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 规则可视化：将 1-5 号牌的移动规则用简单的图标和文字标注在题目旁（如“2 号牌：↑2”“5 号牌：←5”），帮助幼儿快速记忆规则；
- 分步标记法：引导幼儿按号牌顺序，每移动一步就用铅笔在方格纸上做标记（如第一步按 4 号牌向下走 4 格，就在走到的位置画小横线），避免遗漏或出错；
- 示例演示：先以简单的规则顺序（如 4、5）完整演示移动过程，让幼儿理解“按顺序移动”的逻辑，再让幼儿独立完成题目。

#### 2) 注意事项

- 方向反复确认：每次移动前，提醒幼儿用手势辅助确认方向（如向上举左手、向下伸右手），避免方向混淆；
- 步骤复盘：对移动错误的幼儿，引导其从第一步开始重新复盘，找出错误的步骤（如“向下走 4 格，你是不是多走了 1 格？”），培养逻辑复盘能力；
- 控制规则数量：初始训练以 2-3 个号牌的顺序为主，避免规则过多导致幼儿记忆混乱。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握“上下左右”的方向识别方法，理解按规则进行分步移动的逻辑，提前习得小学一年级下学期位置与方向的核心知识点；

- 能力层面：显著提升规则理解能力、方向认知能力、逻辑推理能力和步骤规划能力，培养“按顺序思考”“精准操作”的思维方式，为后续学习数学应用题提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内规则移动综合题和浅奥逻辑迷宫题的考查方式，提升答题的准确性和逻辑性。

## 6. 其他价值补充

本题将方向认知、规则理解和逻辑推理结合，既对接了校内“位置与方向”的核心考点，又强化了浅奥逻辑推理的基础能力。老师可向家长强调：“这类题目是小学一年级下学期的常见应用题题型，也是浅奥逻辑推理的入门题，能有效提升孩子的规则意识和逻辑思维，让孩子在应试中轻松应对同类题目，同时培养解决问题的步骤规划能力。”



## 十三、27-2 思考力：骰子的点数

### 1. 题目内容描述

要求幼儿计算从朋友的方向看到的骰子的点数总和，核心考查骰子点数的相对位置认知能力、视角转换能力、空间想象能力，以及 10 以内的加法运算能力。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内综合知识点，一年级下学期数学“加法运算”和“图形观察”的结合题型，骰子可看作正方体（图形观察），点数计算涉及 10 以内加法（运算），同时培养“从不同角度观察物体”的能力，对接校内“从不同角度观察立体图形”知识点。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“图形观察 + 加法运算”综合题（占比约 5%-10%），二年级上学期“从不同角度观察立体图形”拓展题；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“综合类”题目，二年级浅奥“骰子推理”题（如判断对面的点数）的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 实物演示法：准备正方体骰子，让幼儿观察骰子的点数分布，明确 1 对 6、2 对 5、3 对 4 的相对关系（通过实物记忆，无需抽象讲解），再让幼儿分别站在“自己”和“朋友”的位置（对面）观察骰子，直观看到点数的变化；
- 视角转换口诀：编简单口诀帮助幼儿记忆（如“你看 1，朋友看 6；你看 2，朋友看 5；你看 3，朋友看 4”），快速推导朋友看到的点数；
- 分步计算：先让幼儿确定自己看到的点数，再根据相对关系找出朋友看到的点数，最后将点数相加，得出总和，降低思考难度。

#### 2) 注意事项

- 先巩固点数相对关系：通过实物骰子反复观察、记忆，确保幼儿熟练掌握 1-6 点数的相对关系，避免视角转换时出错；
- 结合加法运算：确保幼儿能熟练进行 10 以内加法（骰子点数最大为 6，两个点数相加最大为 12），避免因运算错误导致结果错误；
- 控制骰子数量：初始题目以单个骰子为主，避免多个骰子叠加，让幼儿逐步适应视角转换的推理逻辑。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握骰子点数的相对关系，巩固 10 以内加法运算，理解“从不同视角观察物体结果不同”的规律，对接小学图形观察和运算的综合知识点；

- 能力层面：提升视角转换能力、逻辑推理能力、空间想象能力和综合运算能力，培养“多角度思考问题”的思维方式，为后续复杂图形观察和综合应用题解答提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内综合题型（图形观察 + 运算）和浅奥逻辑推理题的考查方式，提升答题的综合性和准确性。

## 6. 其他价值补充

本题是“图形观察 + 数学运算”的综合题型，既训练了幼儿的空间视角能力，又强化了加法运算能力，完美对接校内综合题和浅奥逻辑推理题的考查需求。老师可向家长强调：“小学阶段的数学考试越来越注重知识点的综合应用，这道题的训练能让孩子提前适应‘图形 + 运算’的综合题型，同时提升逻辑推理能力，为应对校内难题和浅奥竞赛打下基础。”

## 十四、27-3 数：认识 1-100 (33、55、67、78、99)

### 1. 题目内容描述

本题呈现 33、55、67、78、99 等非整十数，要求幼儿记忆并认知这些 100 以内的非整十数，核心考查 100 以内非整十数的识别、数位认知能力（个位和十位），以及对“几十几”数的组成理解。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“100 以内数的认识”模块中，“认识非整十数（几十几）”是重点内容，本题与校内“100 以内数的读写、数位认知（个位、十位）”的教学内容完全对接，是理解数的组成的关键训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“100 以内数的认识”单元测试题（如“33 的十位是（ ），个位是（ ）”“55 是由（ ）个十和（ ）个一组成的”），占比约 15%-20%，直接提升数位认知题的准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“数感类”基础题，为后续“100 以内加减法数位对齐运算”铺垫数位认知基础。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 数位分解演示：用小棒“10 根一捆”的方式，搭建出题目中的非整十数（如 33：3 捆小棒 + 3 根单独小棒），直观展示“十位是几就有几捆，个位是几就有几根”，帮助幼儿理解数位概念；
- 读数规范训练：指导幼儿按“十位数字 + 十 + 个位数字”的方式读数（如 33 读作“三十三”，55 读作“五十五”），避免读成“三三”“五五”，强化数位认知；
- 数字特征记忆：引导幼儿观察数字的特征（如 33、55 是十位和个位数字相同的数，67 是十位 6、个位 7 的数），分类记忆，提升记忆效率。

#### 2) 注意事项

- 强化数位区分：用不同颜色的小棒区分十位和个位（如十位用红色小棒，个位用蓝色小棒），让幼儿清晰区分“十位”和“个位”，避免混淆；
- 关注易混淆数字：针对 67 与 76、78 与 87 等易混淆数字，通过数位分解（如 67：6 个十和 7 个一；76：7 个十和 6 个一）强化区分；
- 结合数表定位：让幼儿在 10×10 数表中找出这些数字的位置（如 33 在第 4 行第 3 列），明确数字与数位的对应关系。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练认读 33、55、67、78、99 等非整十数，理解“几十几”数的组成（十位和个位），掌握数位概念，为后续 100 以内加减法（数位对齐运算）奠定知识基础；

- 能力层面：提升数位认知能力、数字记忆能力和逻辑分解能力，培养“按数位理解数”的思维方式，为后续复杂加减法运算提供能力支撑；
- 应试能力层面：提前适应校内数位认知题型，提升单元测试中核心题的得分率，同时衔接浅奥 100 以内加减法的数位运算逻辑。

## 6. 其他价值补充

非整十数的数位认知是 100 以内数学习的核心难点，直接影响后续加减法运算的准确性。老师可向家长强调：“这道题的训练能让孩子扎实掌握非整十数的数位概念，理解数的组成，为小学一年级下学期学习 100 以内加减法（如  $33+25=58$ ，需个位对齐、十位对齐）打下关键基础，同时满足浅奥数感启蒙中‘数位认知’的要求。”

## 十五、27-3 数：1-100 的分解与合成②

### 1. 题目内容描述

本题包含两组关于 100 以内数的分解与合成的问题，每组均涉及“数一数数量”“加多少到指定整十数 / 100”“减多少到指定整十数”五个问题，核心考查 70-100 区间数的计数能力、数的分解与合成逻辑，以及整十数与非整十数的加减法运算。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“100 以内数的认识”模块中，“数的分解与合成”是重点内容，本题中“加多少到 90/100”“减多少到 70/50”本质是 100 以内的加减法运算，与校内“数的组成”（如 90 由 75 和 15 组成）、“求一个数与整十数 / 100 的差”题型完全对接。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“数的分解与合成”单元测试题（如“75 添上（ ）是 90，75 去掉（ ）是 50”），占比约 15%-20%，直接提升数的组成类难题的答题准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“数的运算”中等难度题，为后续“多步凑整运算”（如  $25+75=100$ ， $90-20=70$ ）铺垫逻辑思路。

### 4. 老师的教学方法

#### 教学方法

- 数群分解进阶：引导幼儿以 10 为单位分解 70-100 区间的数（如  $75=70+5$ ， $90=90+0$ ， $100=100+0$ ），则“75 加多少到 90”可转化为“5 加多少等于 20”，用熟悉的 20 以内加减法简化运算；
- 实物操作辅助：让幼儿用“10 根一捆”的小棒摆出题目中的数量（如 75 根：7 捆 + 5 根），通过添加或拿走小棒（如添加 15 根小棒变成 90 根），直观理解数的分解与合成；
- 步骤化解题强化：指导幼儿按“①计数→②求到整十数的差→③求到 100 的差”的步骤解题，每一步都用语言描述逻辑（如“75 到 90，需要加 15，因为  $90-75=15$ ”），强化运算逻辑。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练掌握 70-100 区间数的分解与合成方法，巩固 100 以内加减法运算，深化对“数的组成”的理解，为 100 以内加减法竖式运算奠定基础；
- 能力层面：提升计数能力、逻辑推理能力（正向与逆向运算）和问题解决能力，培养“以数群为单位”的运算思维，为后续复杂加减法（如进位加法、退位减法）提供支撑；
- 应试能力层面：精准对接校内数的分解与合成难题型，提升单元测试得分率，同时衔接浅奥 100 以内凑整运算逻辑，增强应试竞争力。

### 6. 其他价值补充

本题通过 “高区间数 + 分解合成” 的综合题型，既强化了校内 100 以内数的组成知识点，又培养了幼儿的运算逻辑思维。老师可向家长说明：“这道题的难度已经接近小学一年级下学期期末测试的中等难度，能让孩子提前适应校内难题的考查方式，同时为浅奥 100 以内加减法学习提升运算逻辑能力，让孩子在应试中更具优势。”

## 十六、27-3 图形：图形板③

### 1. 题目内容描述

要求幼儿使用教具中的图形板，拼出示例的图形，核心考查图形的精准识别能力、图形组合与拆分的高阶能力、动手操作能力，以及对复杂图形轮廓的把握能力（示例图形比 27-1、27-2 的图形板题目更复杂）。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内进阶知识点，一年级下学期数学“图形的拼组”模块中，“用多种简单图形拼组复杂图形”是重点内容，本题与校内“用长方形、正方形、三角形拼出复杂图案（如小船、房子）”的拓展练习题型一致，是图形拼组能力的进阶训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“图形拼组”单元测试拓展题（占比约 8%-10%），如“用给定的图形板拼出小船，画出拼法”，直接提升拓展题的得分率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形操作”难题，二年级浅奥“复杂图形拼组推理”题的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 图形解构分析：先引导幼儿将示例图形解构为基础图形（如“示例小船由 2 个三角形、3 个长方形组成”），明确拼组所需的图形板类型和数量；
- 核心部位优先拼组：让幼儿先拼出图形的核心部位（如小船的船身，由长方形组成），再拼辅助部位（如船帆，由三角形组成），每拼一部分就与示例对比，调整位置和角度；
- 误差精准修正：对拼组有偏差的幼儿，引导其对比示例图形的边长、角度和图形位置（如“船帆的三角形底边要和船身的长方形上边完全对齐”），自主修正偏差，提升拼组精准度。

#### 2) 注意事项

- 强调图形板的灵活使用：允许幼儿旋转图形板以匹配示例轮廓（如将长方形板旋转 90° 作为船身的侧面），培养图形拼组的灵活性；
- 不提供直接拼组提示：不帮幼儿摆放图形板，而是通过提问引导（如“哪个图形板能组成船帆的形状呢？”），培养独立思考和动手能力；
- 关注拼组逻辑：要求幼儿拼组后用语言描述拼法（如“我用大长方形拼船身，小三角形拼船帆”），强化“从部分到整体”的拼组逻辑。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练识别多种基础图形的特征，掌握多种简单图形拼组复杂图形的方法，深化对图形分解与合成的理解，为后续几何图形学习奠定知识基础；

- 能力层面：显著提升图形识别能力、动手操作能力、空间想象能力和细节把控能力，培养“解构与重组”的思维方式，为后续复杂图形拼组提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内图形拼组拓展题和浅奥图形操作难题的考查方式，提升答题的精准度和思维深度，增强应试竞争力。

## 6. 其他价值补充

本题是图形板拼组系列题的进阶训练，体现了课程“难度梯度化”的设计思路，与校内知识点的深度提升和浅奥考点的难度进阶完全匹配。老师可向家长说明：“这道题的难度已经接近小学一年级下学期期末测试的拓展题水平，能让孩子提前适应校内难题的考查方式，同时为参加浅奥竞赛的图形操作题型打下坚实基础，让孩子在应试中更具优势。”



## 十七、27-3 图形：折纸①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿判断正方形折纸对折后裁剪，展开后的图形样子，在正确图形下方的括号内画○，核心考查图形的对称认知能力、空间想象能力、折纸变换的逻辑推理能力，以及对“对折后裁剪图形是对称图形”规律的应用。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级上学期校内知识点，二年级上学期数学“图形的对称”模块中，“轴对称图形”是重点内容，本题与校内“正方形对折后剪图案，判断展开后的图形”的测试题型完全一致，是对称图形知识的综合应用。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级上学期“图形的对称”单元测试题（占比约 10%-15%），如“正方形上下对折后，在中间剪一个圆形，展开后是什么图形？”，直接提升对称图形题的得分率；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“图形类”题目，二年级浅奥“复杂折纸推理”题的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 实物操作验证：准备正方形彩纸、剪刀，让幼儿亲自按题目要求对折（如上下对折、左右对折），在对折后的纸上画简单图案并裁剪，展开后观察图形，直观理解“折叠后裁剪的图形展开后是对称的”核心规律；
- 对称特征预判：引导幼儿在判断前先明确“对折后裁剪的图形，展开后一定关于对折线对称”，先排除不符合对称规律的选项，再判断裁剪部分的位置；
- 逆向推理训练：让幼儿从选项图形出发，思考“这个图形如果是展开后的样子，对折后裁剪的部分应该在哪里”，培养逆向思维能力。

#### 2) 注意事项

- 明确对折方式：向幼儿清晰说明对折的方向（如“上下对折”是将正方形的上边和下边对齐，“左右对折”是左边和右边对齐），避免因对折方式错误导致推理失误；
- 允许实物辅助：对空间想象较弱的幼儿，允许通过实际折纸操作验证答案，逐步过渡到脱离实物推理；
- 强化对称规律记忆：通过多次实物操作，让幼儿牢记“对折后裁剪的图形展开后是对称图形”的规律，提升推理的准确性。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握轴对称图形的基本特征，理解折纸折叠与裁剪后的图形变换规律，提前习得小学二年级图形对称的核心知识点；
- 能力层面：提升空间想象能力、逻辑推理能力、逆向思维能力和对称认知能力，培养“基于规律推理”的思维方式，为后续几何图形变换学习提供支撑；
- 应试能力层面：适应校内折纸变换题和浅奥图形推理题的考查方式，提升答题的准确性和逻辑思维深度。

## 6. 其他价值补充

本题通过“折纸操作 + 推理判断”的方式，既符合幼儿的具象思维特点，又精准对接校内轴对称图形知识点和浅奥图形变换考点。老师可向家长强调：“折纸变换题是小学二年级的常见考点，也是浅奥图形推理的经典题型，这道题的训练能让孩子提前掌握解题技巧，同时提升空间想象能力，对后续几何学习和应试答题有很大帮助。”

## 十八、27-3 思考力：比较（颜色、形状等）①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿找出与示例相同的图形，在对应的括号内画○，核心考查图形特征的精准观察能力、分类比较能力、细节把控能力，以及对图形颜色、形状、大小等多特征的综合判断能力。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级上学期校内知识点，一年级上学期数学“图形的认识与分类”模块中，“按多个特征（颜色、形状、大小）对图形进行分类、找出相同图形”是重点内容，本题与校内“找出和示例图形一样的图形，圈一圈”的测试题型完全一致。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级上学期“图形分类”单元测试题（占比约 10%-15%），直接提升相同图形匹配题的答题准确率；
- 浅奥场景：一年级浅奥“图形类”基础题，二年级浅奥“图形特征推理”题（如按特征找规律）的前置训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 多特征梳理法：引导幼儿逐一梳理示例图形的关键特征（如“示例图形是红色、圆形、中等大小”），用简单的词语标记特征（红、○、中），再对照选项图形逐一匹配特征；
- 排除法应用：先排除与示例特征明显不符的选项（如颜色不同、形状不同的图形），再从剩余选项中对比细节特征（如大小是否一致），锁定正确答案；
- 细节放大观察：对特征相似的选项，引导幼儿用手指描摹图形的细节（如圆形的弧线是否光滑、颜色深浅是否一致），精准区分差异。

#### 2) 注意事项

- 避免单一特征判断：提醒幼儿从颜色、形状、大小等多个特征综合判断，避免只关注一个特征（如只看形状忽略颜色）导致判断失误；
- 引导有序观察：培养幼儿“先整体（形状、颜色）后细节（大小、线条）”的观察顺序，提升观察的条理性和准确性；
- 强化语言描述：让幼儿用语言描述匹配过程（如“1 号图形是红色圆形，和示例一样；2 号是蓝色圆形，颜色不同，所以选 1 号”），强化判断逻辑。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：掌握图形多特征（颜色、形状、大小）的识别方法，理解相同图形的判定标准，提前习得小学一年级上学期图形分类的核心知识点；

- 能力层面：提升精准观察能力、分类比较能力、细节把控能力和逻辑判断能力，培养 “全面、有序观察” 的思维方式，为后续复杂图形分类和推理题提供支撑；
- 应试能力层面：精准对接校内相同图形匹配题型，提升单元测试得分率，同时衔接浅奥图形特征匹配考点，增强应试竞争力。

## 6. 其他价值补充

本题通过 “多特征匹配” 的题型，既训练了幼儿的观察能力，又直接对接校内和浅奥的图形分类考点。老师可向家长说明：“这道题的训练能让孩子学会从多个角度观察图形，精准识别相同图形，这种能力不仅能帮助孩子应对小学一年级的图形分类题，还能迁移到语文的字形辨析、英语的字母识别等学科，实现全面的能力提升，同时满足应试需求。”

## 十九、27-3 思考力：找规律①

### 1. 题目内容描述

要求幼儿找出图形或数字组合的循环规律，在循环反复出现的地方画线，例如针对“1、2、3、1、2、3、1、2、3”这类数字序列，需精准定位“1、2、3”这一循环单元的重复节点并画线标记，核心考查规律认知能力、逻辑推理能力、观察分析能力，以及对“重复循环”规律的精准把握。

### 2. 对接校内知识点

对应小学一年级下学期校内核心知识点，一年级下学期数学“找规律”模块中，“发现数字或图形的循环规律”是重点教学内容，本题与校内“找出序列中的循环单元并标记”的课后练习、单元测试题型完全一致，例如校内常考的“2、4、6、2、4、6……”数字规律题，或“□○△□○△……”图形规律题，均需通过相同逻辑定位循环节点，直接对接校内规律认知的应试需求1。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：一年级下学期“找规律”单元测试填空题（占比约10%-15%），如“在1、3、5、1、3、5、1、3、5的循环反复处画线”，直接提升规律题的答题准确率；同时为二年级上学期“稍复杂规律”（如递增+循环规律）的学习铺垫基础；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“逻辑推理类”基础题，例如“找出‘○△□○△□○△□’的循环节并标记”，是后续浅奥“规律应用”题（如根据规律补全序列）的前置能力训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 规律可视化拆解：针对数字序列（如1、2、3、1、2、3），用不同颜色的卡片分别代表“1”“2”“3”，按序列排列后，引导幼儿观察“相同颜色组合重复出现”的现象，直观识别“1、2、3”为循环单元；针对图形序列，用实物图形卡片按顺序摆放，通过“分组移动”（将前3个图形整体移动到下一组位置），让幼儿感知循环逻辑；
- 循环特征提问引导：通过“这组数字/图形中，哪几个是一直重复出现的？”“第4个和第1个有什么关系？第5个和第2个呢？”等问题，引导幼儿自主发现“位置对应重复”的规律，避免直接告知循环单元；
- 多维度对比训练：先呈现简单的3元素循环（如1、2、3），再过渡到4元素循环（如1、2、3、4），先数字后图形，逐步提升规律复杂度，让幼儿掌握“先找重复起点，再验证后续对应关系”的解题步骤。

#### 2) 注意事项

- 避免“机械记忆规律”：不要求幼儿死记“几元素循环”，而是通过观察、验证理解规律本质，例如面对“2、2、3、2、2、3”的序列，需引导幼儿自主发现“2、2、3”的重复逻辑，而非直接提示“3个一组”；

- 关注规律混淆点：针对“非完整循环结尾”的序列（如 1、2、3、1、2），提醒幼儿“循环单元需完整重复至少 2 次才能确定”，避免将“1、2”误判为循环单元；
- 结合生活实例：联系幼儿熟悉的生活场景（如红绿灯“红、黄、绿”循环、一周“周一到周日”循环），帮助幼儿理解“循环规律”的实际意义，降低抽象思维难度。

## 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练掌握“循环规律”的识别方法，明确循环单元的判定标准（完整重复至少 2 次），提前习得小学一年级下学期“找规律”的核心知识点，为后续学习“递增、递减规律”“双重规律”奠定基础；
- 能力层面：提升观察分析能力（从序列中提取重复特征）、逻辑推理能力（验证循环单元的一致性）、抽象思维能力（将数字 / 图形序列转化为规律模型），培养“有序观察、逐步验证”的思维方式，这一能力可迁移到数学应用题的条件分析、语文的段落结构梳理等学科；
- 应试能力层面：精准适配校内“找规律”题型的考查逻辑，提升单元测试、期末测试中规律题的得分率；同时掌握浅奥规律推理的基础思路，为后续应对浅奥“复杂规律”题（如数字 + 图形的混合循环）提供能力支撑。

## 6. 其他价值补充

本题是“规律认知”的核心基础题型，既符合幼儿“从具象到抽象”的认知发展特点，又精准对接校内和浅奥的应试需求。老师可向家长强调：“找规律是小学低年级数学的重点能力模块，不仅直接影响数学考试得分，还能提升孩子的逻辑思维和问题分析能力——例如在后续学习乘法口诀时，孩子能更快发现‘5 的口诀末尾都是 0 或 5’的规律，在语文背诵中能通过段落结构规律提高记忆效率。这道题的训练能让孩子扎实掌握规律认知的核心方法，同时满足校内应试和浅奥启蒙的双重需求。”

## 二十、27-4 思考力：挑战难题①（拼图板拼接）

### 1. 题目内容描述

要求幼儿使用教具中的拼图板摆出指定图形，允许拼图板翻转，且明确答案不止一个，核心考查图形组合与拆分的高阶能力、空间想象能力、动手操作能力及问题解决的创新思维，是对前期图形操作类知识点的综合拔高训练。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级上学期校内拓展知识点，二年级上学期数学“图形的拼组”模块中，“用多个不规则图形拼组指定图案”是重点拓展内容，本题与校内“用七巧板（简化版拼图板）拼出正方形、长方形”的拓展练习题型一致，是图形拼组能力从“基础还原”到“灵活创新”的过渡训练。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级上学期“图形拼组”单元测试拓展题（占比约 5%-8%），如“用给定拼图板拼出长方形，写出 2 种拼法”，直接提升拓展题的得分率与创新思维表现；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“图形操作类”难题，如“用拼图板拼出指定动物轮廓”，是后续浅奥“多图形组合推理”题的关键能力铺垫。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 目标图形解构：引导幼儿先观察指定图形的轮廓特征（如“目标图形是大三角形，有 3 条边，其中 2 条边长度相等”），再分析拼图板的形状特点（如“有 2 个小三角形、1 个平行四边形”），建立“整体轮廓 - 部分图形”的对应关系；
- 试错引导与复盘：允许幼儿自主尝试拼接，若失败则引导其分析“哪块拼图板的形状 / 大小与目标图形的缺口不匹配”，例如“这块长方形板太长，换成小正方形板试试”，通过试错培养问题解决能力；
- 多方案激励：当幼儿拼出一种方法后，鼓励其探索其他拼法，如“除了把三角形放在左边，放在右边能不能拼出来？”，并引导幼儿对比不同拼法的差异，强化创新思维。

#### 2) 注意事项

- 严格遵循“无提示”原则：按照致家长要求，不给予任何拼接位置、翻转方向的提示，让幼儿通过反复尝试自主突破，培养耐心与毅力。
- 安全使用教具：强调拼图板边缘可能存在的锋利处，提醒幼儿轻拿轻放，避免划伤手指，拼接完成后及时整理教具；
- 控制训练时长：虽无时间限制，但建议单次训练不超过 20 分钟，避免幼儿因长时间未成功产生挫败感，可分多次完成挑战。

### 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：深化对图形形状、大小、角度关系的理解，掌握拼图板翻转后的形状变化规律，提前适应小学二年级图形拼组的拓展要求；
- 能力层面：显著提升空间想象能力（预判拼图板翻转后的位置）、动手操作能力（精准摆放拼图板）、创新思维能力（探索多方案拼组）及抗挫折能力（面对试错不放弃），这些能力是后续学习立体几何、物理图形组装的核心基础；
- 应试能力层面：适应校内拓展题“开放答案”的考查形式，提升浅奥竞赛中“图形操作难题”的应对能力，为后续参加数学思维竞赛积累实战经验。

## 6. 其他价值补充

本题是课程中“素质培养与应试价值结合”的典型题型——通过自主拼图培养创新思维（素质），同时对接校内拓展题与浅奥难题（应试）。老师可向家长说明：“这道题的难度已达到一年级浅奥竞赛中等水平，孩子通过反复尝试不仅能提升图形操作能力，还能培养‘多角度解决问题’的思维，这种能力不仅能应对数学考试中的开放题，还能迁移到生活中‘一物多用’的问题解决场景，让家长直观看到孩子‘能力提升’与‘应试储备’的双重成果。”



## 二十一、27-4 思考力：挑战难题②（六巧板拼接）

### 1. 题目内容描述

要求幼儿使用教具中的六巧板摆出指定图形，允许六巧板翻转，且答案不止一个，核心考查六巧板各板块的特征认知、空间组合能力、动手操作能力及逻辑推理的高阶思维，是对“图形拼组”模块的终极挑战训练。

### 2. 对接校内知识点

对应小学二年级上学期校内核心拓展知识点，二年级上学期数学“图形的拼组”模块中，六巧板拼组是官方推荐的拓展内容，用于培养图形认知与空间思维，本题与校内“用六巧板拼出三角形、正方形”的课后拓展题型完全一致，直接对接校内图形拼组的拔高要求。

### 3. 应试应用场景

- 校内场景：二年级上学期“图形拼组”单元测试拓展题（占比约 5%-8%），如“用六巧板拼出正方形，画出至少 1 种拼法”，直接提升拓展题的得分率；
- 浅奥场景：一年级浅奥思维竞赛“图形操作类”压轴题，如“用六巧板拼出小鱼图案”，是二年级浅奥“六巧板规律拼组”题的前置核心训练。

### 4. 老师的教学方法和注意事项

#### 1) 教学方法

- 六巧板特征精讲：先让幼儿逐一认识六巧板的 7 个板块（标记“大三角形 1、大三角形 2、中三角形、小三角形 1、小三角形 2、正方形、平行四边形”），通过对比测量（用尺子比对边长），明确“大三角形的直角边 = 正方形的边长 = 平行四边形的长边”等关键特征关系，为拼组奠定知识基础
- 目标图形分层拼组：引导幼儿将指定图形（如大正方形）分解为基础板块组合（如“大正方形可先拼出 2 个大三角形，再用小板块填补空缺”），先拼核心板块（大三角形），再拼辅助板块（正方形、小三角形），降低拼组难度；
- 翻转与角度引导：对无法确定翻转方向的幼儿，引导其观察板块的直角、45° 角特征（如“平行四边形的锐角要和小三角形的锐角对齐”），而非直接提示翻转方向，培养独立判断能力。

#### 2) 注意事项

- 严格遵循“无提示”原则：按照致家长要求，不给予任何拼组位置、板块选择的提示，让幼儿通过反复尝试自主探索拼法，培养耐心与解决问题的毅力。
- 安全与收纳：强调六巧板边缘较锋利，避免幼儿划伤手指，拼组完成后引导幼儿按板块类型分类收纳，培养良好习惯；
- 多方案鼓励：对拼出一种方法的幼儿，用“除了用 2 个大三角形拼底边，用正方形拼底边能不能成功？”等问题引导探索其他拼法，拓展思维灵活性。

## 5. 培养能力与知识价值

- 知识层面：熟练掌握六巧板各板块的形状、边长、角度特征，理解“相同形状板块的可替换性”（如 2 个小三角形可拼出正方形），深化小学二年级图形拼组的核心知识；
- 能力层面：显著提升空间想象能力（预判板块拼接后的形状）、逻辑推理能力（根据目标图形选择适配板块）、动手操作能力（精准对齐板块边缘）及创新思维能力（探索多方案拼组），这些能力是后续学习立体几何（如长方体表面积计算）、物理机械组装的关键支撑；
- 应试能力层面：适应校内六巧板拓展题的考查形式，掌握浅奥六巧板拼组的核心思路，为后续参加数学思维竞赛（如“希望杯”幼儿组图形题）积累竞争力。

## 6. 其他价值补充

六巧板拼组是小学图形教学的经典内容，也是浅奥图形操作的高频考点。老师可向家长强调：“六巧板拼组能同时提升孩子的空间思维、逻辑推理与动手能力——这些能力不仅能帮助孩子应对数学考试中的图形难题，还能迁移到语文的字形结构想象（如‘品’字的三部分布局）、美术的构图设计等学科，实现跨学科能力提升。同时，本题的多方案拼组要求与浅奥‘开放题’的考查逻辑完全一致，能让孩子提前适应浅奥竞赛的答题思路，为后续参赛打下坚实基础。”

（完）