

# 奥数典型题 举一反三

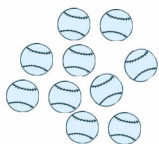
長春出版社



丛书主编 单 尊  
本册主编 包 军  
编 委 魏亚新 王丹宁 赵峰光  
周 卓 宋 丹 付大伟  
田红梅 张庆田 刘 响  
王国威 唐 洋 吴景红



此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)



## 编写说明

全国小学生数学奥林匹克竞赛是当前我国在小学生中开展素质教育的最高层次的学科知识竞赛。它注重能力的考核，内容广泛，命题新颖，思路开阔，对学生创新能力的培养和发散思维的训练具有极强的指导作用。近几年的全国各省市小学数学奥赛试题，都强调了紧扣新课标要求，与小学数学教学内容相结合的命题特点。因此掌握奥数试题的解题思路和答题技巧，不但对参加奥数、奥赛学有余力的同学培养冲刺竞赛奖牌的能力很有帮助，就是对一般学生补充深化课本知识、开拓思维也大有裨益。

为此我们编写了这套《奥赛典型题举一反三》丛书，本书具有以下特点：

### 1. 权威性

丛书总主编单增为国家著名奥赛教练员，南京师范大学教授，博士生导师。曾任国家数学奥赛教练组组长，中国数学奥林匹克代表队领队。全书所有参加编写的人员都是国家、省级奥赛优秀教练员，有着丰富的奥赛指导经验和奥赛图书编写经验，它们指导的学生在各种竞赛中都取得了优异的成绩。

### 2. 系统性

本书不同于一般的竞赛试题汇编和单纯的方法讲解，而是将所学内容按竞赛中常见的典型题归纳整理，由浅入深、循序渐进。读者通过对典型题的学习，举一反三即可系统掌握所学内容。

### 3. 全面性

(1) 能力培养全。本书对学生的思维能力、实验能力、观察检测能力、想象能力、自学能力等多方面能力进行培养训练，全面开发学生智力。(2) 题型收录全。本书类型齐全，覆盖面广，全书悉数收入数学奥赛的热点题、开放题、经典题、与 STS 联系题，以拓宽学生视野，开拓学生思路。(3) 解答提示全。本书不但对精选的典型例题有详尽的分析解答，对一般习题也有详尽的解答提示，便于学生自学、自测。

### 4. 实用性

本书各章节编排与小学教学内容同步，编排科学、体例新颖。全书均设有 (1) 知识·规律·方法。归纳知识要点，总结一般规律，提炼基本方法。(2) 范例·解析·拓展。精选典型范例，深入分析讲解，纵向思维拓展。(3) 检测·反\*馈·应用。选编一定量的与本章内容密切相关、难度适中、有较好区分度的习题，检测知识掌握情况，提高解题能力。(4) 思路·点拨·详解。为师、生讲解练习之用，附详细解题过程，点拨思路、指导方法，每份试题实际上就是名师的辅导。书后所附的模拟试卷是在认真研究了近几年全国数学奥赛试题的指导思想、命题特点、题型配置的基础上精心设计的，供学生在复习训练结束时自我检测。

限于我们的水平，书中疏漏之处恐难避免，恳请各位读者批评指正。

编者



## 第一章

## 比一比

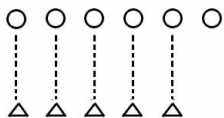
### 第一单元 摇多几、少几、同样多



员同样多。

比较图形或物品数量多少时,数一数它们的个数,如个数相等可以说成“同样多”。

圆多些、少些。



如上图中○与△比,○和△同样多的有 5 个,○比△还多 1 个,这 1 个就是多的部分,说成○比△多 1 个。还可以说成△比○少 1 个。



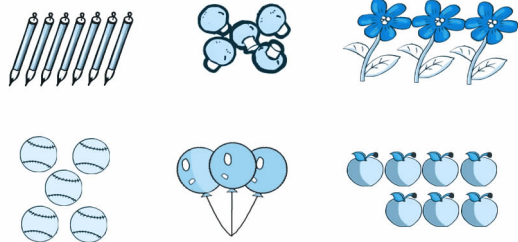
摇摇

例 摇摇把图中上、下同样多的物品用线连起来。

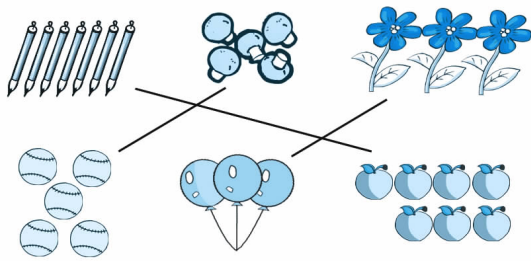
摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隰粤晕 载隰晕郎 栽隰分哉 再隰云粤晕 杂粤晕

摇摇

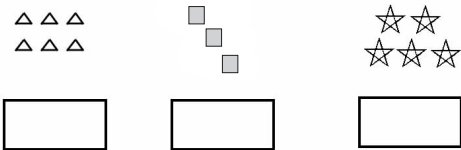




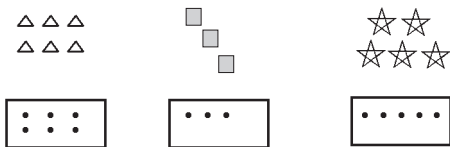
解析 把同样多的东西用线连起来，我们可以数一数每种物品的个数，个数相等的就是同样多的。



拓展一 数一数各图形的个数，在下面方框里画点表示。



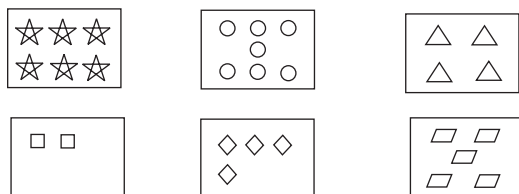
答案提示 有 6 个  $\triangle$ ，就要在方框里画上 6 个点；有 4 个  $\square$ ，则要画 4 个点；有 5 个  $\star$ ，方框里就画 5 个点表示。则有：



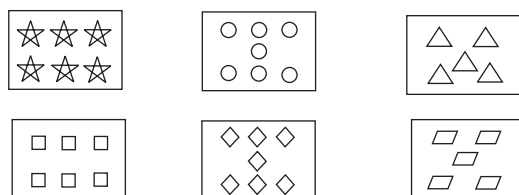
拓展二 补出缺少的图形，使上、下两种图形同样多。

摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隄粤晕 载隄晕郎 裁隄哉 再隄云粤晕 杂粤晕



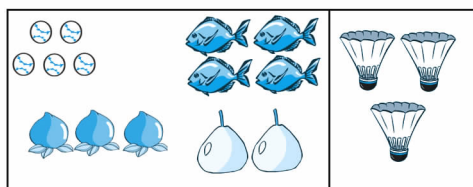


答案提示：☆有6个，和☆对应的□只有2个，要补画4个。○有6个，◇有4个，需再画2个。△有4个，▭有4个，△少1个，要补画1个。则有：

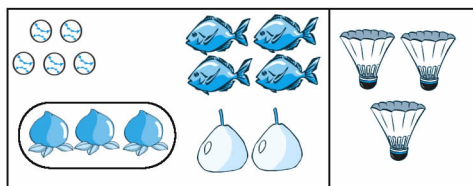


摇摇拓展三：把与右边数量同样多的物体圈起来。

摇摇猿



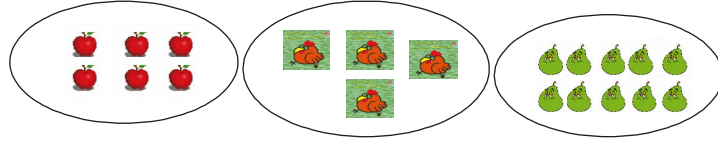
摇摇答案提示：摇摇光bulb的个数是3个，在左边的物体中找一找，只有3个peaches的个数也是3个，所以peaches和light bulb同样多。



摇摇拓展四：看图写数。

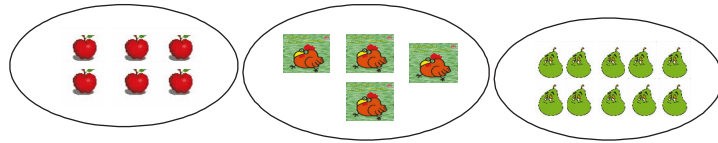
摇摇摇摇 粤韵 杂韵哉 阅隰粤晕 载隰晕郎 栽隰分哉 再隰云粤晕 杂粤晕





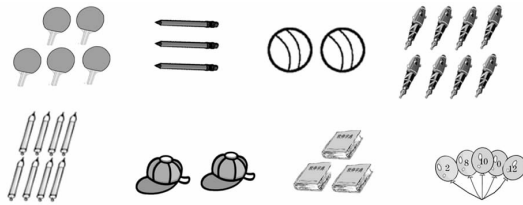
摇摇摇摇摇(摇摇)摇摇摇摇摇摇(摇摇)摇摇摇摇摇(摇摇)

答案提示摇摇数一数圆圈中物体的个数,在括号里填出相应的数字。

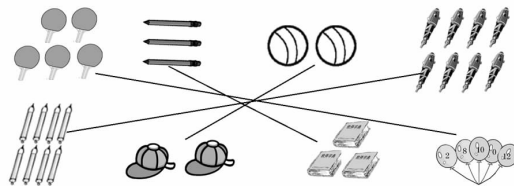


摇摇摇 摇摇(远)摇摇摇摇摇摇(源)摇摇摇摇摇(圆)

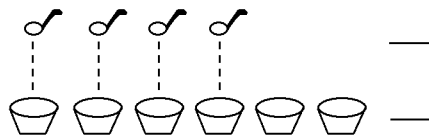
摇 拓展五摇摇将同样多的物品用线连起来。



答案提示摇摇数一数物品的个数,将相同个数的两种物品用直线连接起来。如图:



例 摇摇比一比,哪个多,哪个少?在少的后面的横线上画“√”。

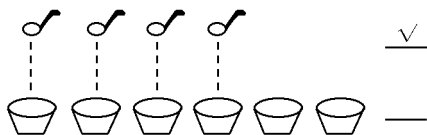


摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隄粤晕 载隄粤郎 裁隄哉 再隄云粤晕 杂粤晕

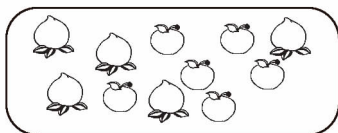




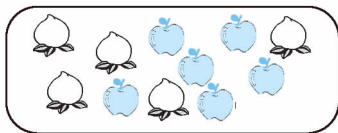
解析摇勺子与碗一个对着一个,还有 2 个碗没有勺子对,说明碗比勺子多 2 个,也可以说勺子比碗少 2 个。



摇 拓展一摇把数量多的一种水果涂上颜色。



答案提示摇图中有两种水果,数一数可以知道,苹果有 5 个,桃子有 5 个,因此苹果比桃子多。



摇摇缘

摇 拓展二摇动手画一画。

(员)画  $\Delta$ , 比  $\bigcirc$  多 2 个。

$\bigcirc$  摇  $\bigcirc$  摇  $\bigcirc$  摇  $\bigcirc$

摇摇摇摇摇摇摇摇

(圆)画  $\star$ , 比  $\square$  少 2 个。

$\square$  摇  $\square$  摇  $\square$  摇  $\square$

摇摇摇摇摇摇摇摇

(猿)画  $\bigcirc$ , 与  $\square$  同样多。

$\square$  摇  $\square$  摇  $\square$  摇  $\square$

摇摇摇摇摇摇摇摇

摇摇答案提示摇(员)  $\Delta$  比  $\bigcirc$  多 2 个,与  $\bigcirc$  一一对应画  $\Delta$ ,  $\bigcirc$  有 4 个,  $\Delta$  比  $\bigcirc$  多 2 个,因此,  $\Delta$  应该画 6 个。

摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隰粤晕 载隰粤郎 栽隰分哉 再隰云粤晕 杂粤晕



(圆)要让☆比□少圆个,画☆与□一一对应,□有源个,☆就画圆个。

(猿)与□一一对应,□有源个,要让○与□同样多,○也要有源个。

摇摇拓展三摇摇根据图意圈出正确的说法。

摇摇(员)摇摇 ○摇摇○摇摇  
△摇摇△摇摇△摇摇 ○比△  
摇摇摇摇摇摇 ○比△  
摇摇摇摇摇摇 ○比△

(圆)摇摇 ☆摇摇☆摇摇☆摇摇☆  
○摇摇○摇摇○摇摇○摇摇 ○比☆  
摇摇摇摇☆比○  
摇摇摇摇☆比○  
摇摇摇摇☆比○

摇摇答案提示摇摇○与△比,个数相等,都是猿个,所以○与△同样多;  
☆与○比,☆有源个,○有缘个,因此,☆比○少员个。

摇摇拓展四摇摇看图填一填。



熊猫比松鼠少( )只。



松鼠比长颈鹿多( )只。



熊猫比长颈鹿多( )只。

答案提示摇摇数一数可以知道,松鼠有源只,熊猫有圆只,长颈鹿有员只,所以熊猫比松鼠少圆只,松鼠比长颈鹿多猿只,熊猫比长颈鹿多员只。

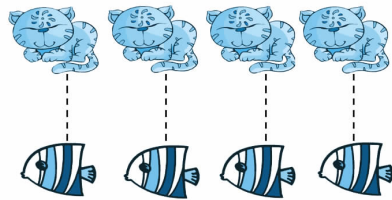
摇摇 检测·反馈·应用

一、说一说

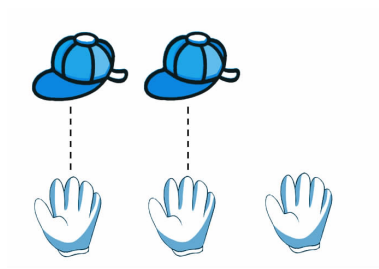
员谁和谁同样多?摇摇摇

摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隳晕 载隳郢 裁隳哉 再隳云粤晕 奈粤晕

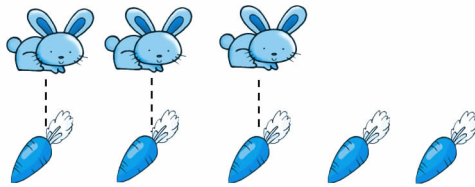




圆谁比谁多？



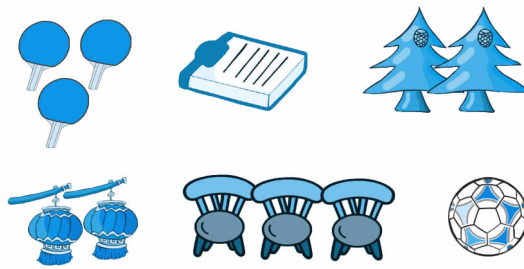
摇摇谁比谁少？



摇碗

二、连一连

源把图中上、下同样多的物品用线连起来。



缘把图形与相应的个数用线连起来。

摇 摇 摇 粤韵 杂匀哉 阅隳晕 载隳郢 栽隳哉 再隳云粤晕 杂粤晕





摇摇 苑摇摇摇摇摇摇愿 摇摇摇摇摇摇缘

### 三、画一画

选画△和□同样多。



苑画○比☆多员个。



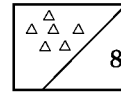
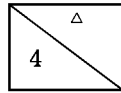
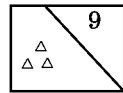
愿画□比△少圆个。



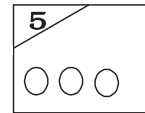
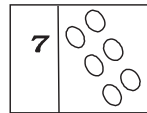
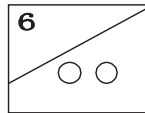
怨看数画○。

摇摇远摇摇摇摇怨摇摇摇摇猿摇摇摇摇苑

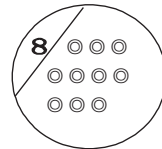
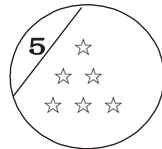
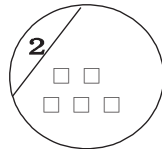
员补出缺少的△。



员补出缺少的○。



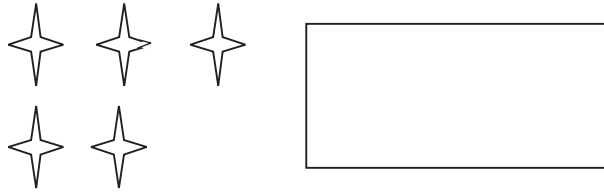
员根据数字画去多余的图形。



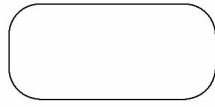
员你会画什么就在右边的空框里面画上什么,数量要求比左边多三个。

摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隄粤晕 载隄粤郎 裁隄哉 再隄云粤晕 奈粤晕



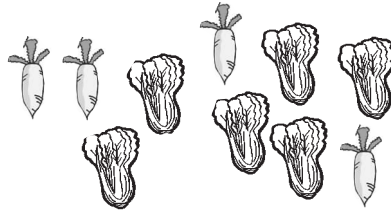


(圆)你会画什么就在左边的空框里面画上什么,数量要求和右边同样多。

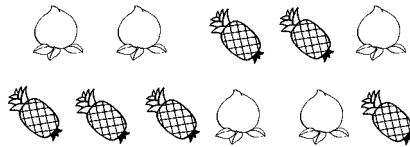


四、涂一涂

员给数量少的一种蔬菜涂上颜色。

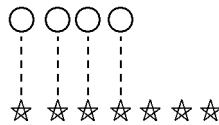


员给数量多的一种水果涂上颜色。



五、比一比

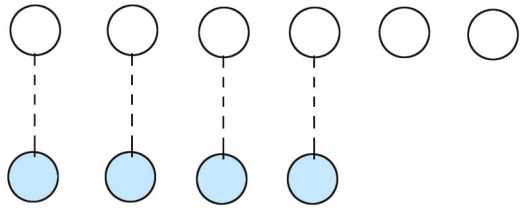
员



☆比○摇摇摇摇,○比☆摇摇摇摇。

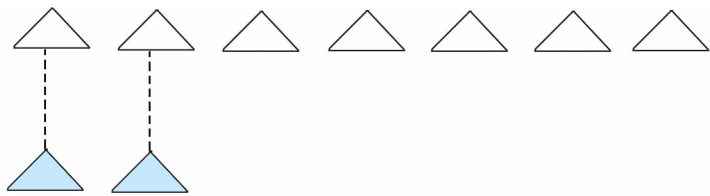


观察



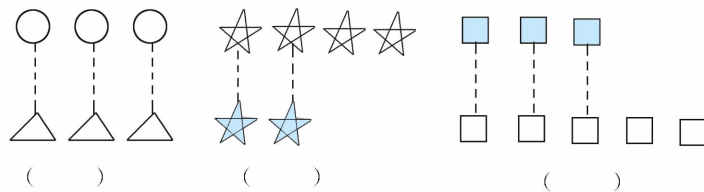
摇摇摇摇摇摇(摇摇)比(摇摇)少(摇摇);  
摇摇摇摇摇摇摇摇(摇摇)比(摇摇)多(摇摇)。

观察



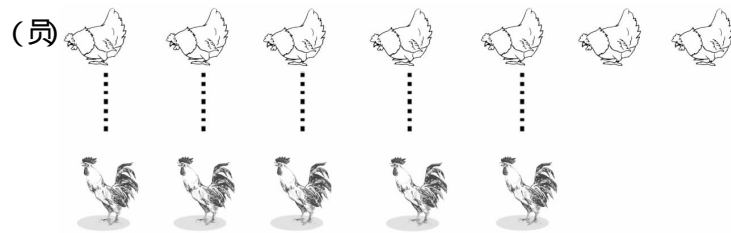
摇摇(摇摇)比(摇摇)少(摇摇);  
摇摇摇摇(摇摇)比(摇摇)多(摇摇)。

观察看图把说法正确的序号填在(摇摇)里。



①猴比猿少 ②同样多 ③源比圆多





观察比一比 哪个多 哪个少? 在正确的答案后面画“√”。



摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隄粤晕 载隄粤郎 裁隄哉 再隄云粤晕 杂粤晕

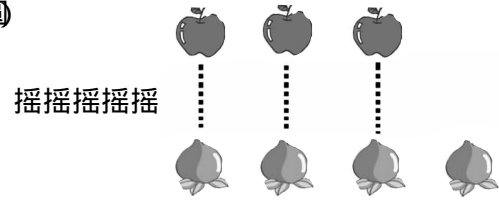








①  比  多(摇摇)摇摇②  比  少(摇摇)

③  和  同样多(摇摇)

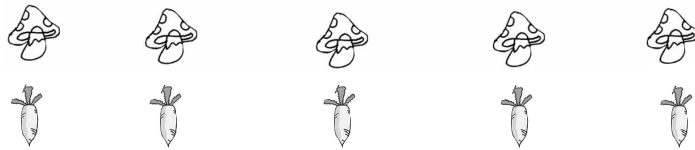
(圆)



①  比  多(摇摇)摇摇②  比  多(摇摇)

③ 苹果和桃同样多(摇摇)

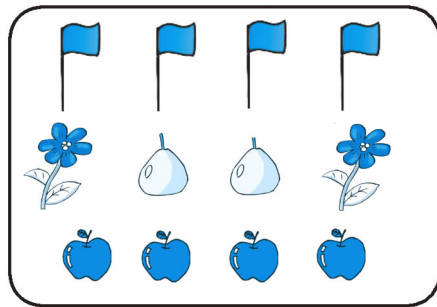
(猴)



① 蘑菇比萝卜多(摇摇)摇摇② 蘑菇比萝卜少(摇摇)

③ 蘑菇与萝卜同样多(摇摇)

圆媛



摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隰粤晕 载隰晕郎 栽隰分哉 再隰云粤晕 杂粤晕

摇摇员

有摇摇摇摇个；有摇摇摇摇个；有摇摇摇摇个；  
摇摇摇摇最少，摇摇摇摇和摇摇摇摇同样多。

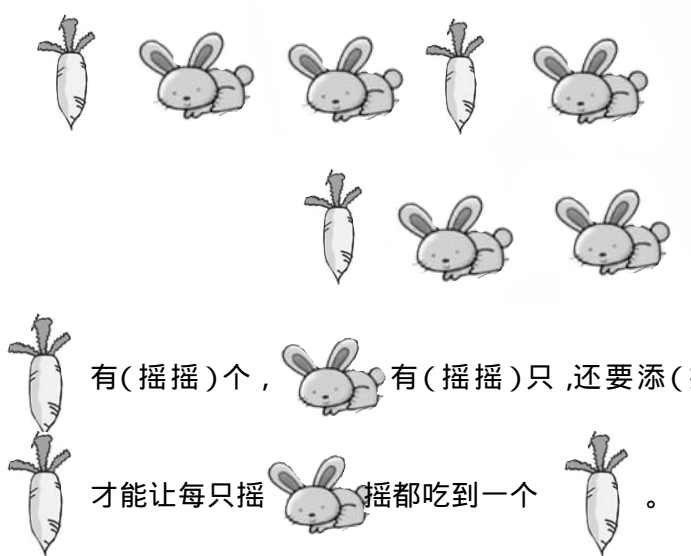
### 六、想一想

你能想出什么办法，使左右两边同样多？



小明手中有一些豆子，他和小红在玩分豆子游戏。小明先给小红 1 粒豆子，再给小红 2 粒豆子，这时候他发现自己手中的豆子数和小红手中的豆子数一样多。小明手中原来有多少粒豆子？

看一看，填一填。



摇摇摇摇 粤韵 杂匀哉 阅隰隰晕 载隰隰郎 裁隰隰哉 再隰云粤晕 杂粤晕

