

“世少赛”(中国区)选拔赛指定专用教材

海峡两岸数学邀请赛指定专用教材

数学

尖子生

精讲版

高分题库

丛书主编：叶立军 丛书副主编：吴利敏 王馨然

本册主编：周巧巧

1

从课本双基到竞赛培优

课内知识拓展提高

课外竞赛备战强化

年级

华东理工大学出版社  
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

“世少赛”(中国区)选拔赛指定专用教材

海峡两岸数学邀请赛指定专用教材

数学

尖子生

★★★  
精讲版  
★★★

高分题库

1

每级

丛书主编：叶立军

丛书副主编：吴利敏 王馨然

本册主编：周巧巧

本册副主编：徐丽

编者：郭梦丹 傅建奇 王思凯

程翠婷 周芳丽 武迪



华东理工大学出版社

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

## 图书在版编目(CIP)数据

数学尖子生高分题库:精讲版. 1 年级/叶立军丛书主编;周巧巧  
本册主编. —上海:华东理工大学出版社,2018. 12

ISBN 978-7-5628-5371-8

I. ①数… II. ①叶… ②周… III. ①小学数学课-习题集  
IV. ①G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 258585 号

---

策划编辑 / 赵子艳

责任编辑 / 赵子艳

装帧设计 / 徐 蓉

出版发行 / 华东理工大学出版社有限公司

地址:上海市梅陇路 130 号,200237

电话:021-64250306

网址:www.ecustpress.cn

邮箱:zongbianban@ecustpress.cn

印 刷 / 上海展强印刷有限公司

开 本 / 787mm×1092mm 1/16

印 张 / 11.5

字 数 / 250 千字

版 次 / 2018 年 12 月第 1 版

印 次 / 2018 年 12 月第 1 次

定 价 / 36.00 元

---

版权所有 侵权必究



# 前言

1934年和1935年,苏联开始在圣彼得堡(旧称列宁格勒)和莫斯科举办中学数学竞赛,并冠以数学奥林匹克的名称,1959年在布加勒斯特举办第一届国际数学奥林匹克竞赛。我国从1985年起参加这项赛事并多次取得了优异的成绩。2006年世界奥林匹克数学竞赛协会(WOMCC)研究决定,从2007—2008赛季开始,增加了少年级别的竞赛,即世界少年奥林匹克数学竞赛,简称“世少赛”。该赛事旨在培养青少年对数学学习的兴趣,提高他们的数学水平以及对数学的探索能力,为将来的学习打下坚实的基础。

我们邀请“世少赛”(中国区)选拔赛以及海峡两岸数学邀请赛的名师团队编写了这套“数学尖子生高分题库”。这套书分为“精讲版”和“精练版”,分别从讲解加练习和巩固练习的角度策划,具有很强的参考价值。

“精讲版”有以下三大特点:第一,设置的栏目注重讲练结合,“专题概述”栏目对每讲的重要知识点、方法和常见题型进行了归纳;“典型例题”栏目精选了近几年新颖且典型的题目,并给出了详细的解答思路;“思维训练”栏目精选与“典型例题”相匹配的练习题,及时巩固所学知识;“竞赛强化”栏目精选具有一定难度的竞赛练习题,供学生挑战自我,提升数学解题能力。第二,精选近几年中等及中等以上难度的竞赛考题,所选试题新颖且具有趣味性,增加学生对数学学习的兴趣。第三,对书中的例题和练习都给出了详细的答案,以便于学生自学,以及老师、家长辅导。

“精练版”为“精讲版”的配套练习,章节设置和“精讲版”一致。“精练版”有以下三大特点:第一,各个章节的题目设置由易到难,逐步提高学生的解题能力。“双基训练”选用基础难度的题目,立足于教材本身,通过针对性训练使学生掌握基础知识和基本技能;“能力提升”选用中等偏上难度的题目,需要学生综合运用所学知识,灵活解题;“拓展资源”题目多为压轴题,适合数学尖子生或者准备参加竞赛的学生研读,挑战数学高分。第二,在精选典型题目拓展提高课内知识的同时,精选了一些新颖且具有趣味性的竞赛题,帮助学生夯实基础,备战竞赛。第三,训练系统化,有针对性,锻炼了学生的计算能力、逻辑思维能力、抽象能力、数形结合能力等,同时答案详细,方便学生自测,也方便家长、老师辅导。“精练版”和“精讲版”搭配使用,效果更佳。

希望本套书不仅能锻炼学生的数学思维,提高解题能力,还能为老师提供优质的辅助资料用于教学。由于编写水平和时间有限,书中不当和错误之处在所难免,希望广大读者踊跃提出,联系出版社改进,在此表示感谢!



# 目 录

第1讲 数一数·····	1	第13讲 100以内数的认识·····	91
第2讲 比一比·····	12	第14讲 认识人民币·····	96
第3讲 1~5的认识和加减法·····	21	第15讲 100以内的加法和减法·····	102
第4讲 认识物体和图形(一)·····	28	第16讲 算式猜谜·····	107
第5讲 分类与统计·····	37	第17讲 找规律·····	112
第6讲 6~10的认识和加减法·····	46	第18讲 逻辑推理·····	117
第7讲 11~20各数的认识·····	52	第19讲 速算与巧算·····	123
第8讲 认识钟表·····	58	第20讲 摸彩球·····	128
第9讲 20以内的进位加法·····	65	第21讲 合理分组·····	132
第10讲 认识物体和图形(二)·····	70	第22讲 趣味问题·····	136
第11讲 20以内的退位减法·····	76	参考答案·····	141
第12讲 分类与整理·····	81		



# 第1讲 数一数



## 专题概述

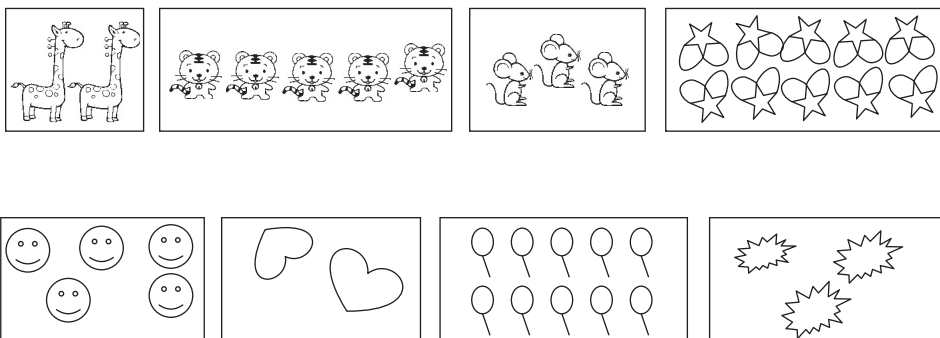
在进行数一数的练习时,我们经常遇到以下几种题型:

- (1) 连一连。观察图形,数一数,将其与数量相同的图形进行配对。
- (2) 填一填。在许多图形中,数出其中一类图形的数量,并进行相应的填写。
- (3) 画一画。根据所给出的数据或图形,画出相同数量的图形。
- (4) 辨一辨。从已知图形中分清“几”和“第几”,并能表述出来。
- (5) 验一验。判断所画图形的数量是否正确,并将错误的改正过来。

解这些题目需要学会如何数数,按照一定的顺序,做到不遗漏、不重复,体会生活中处处是数学和数数的快乐。

### 典型例题 1

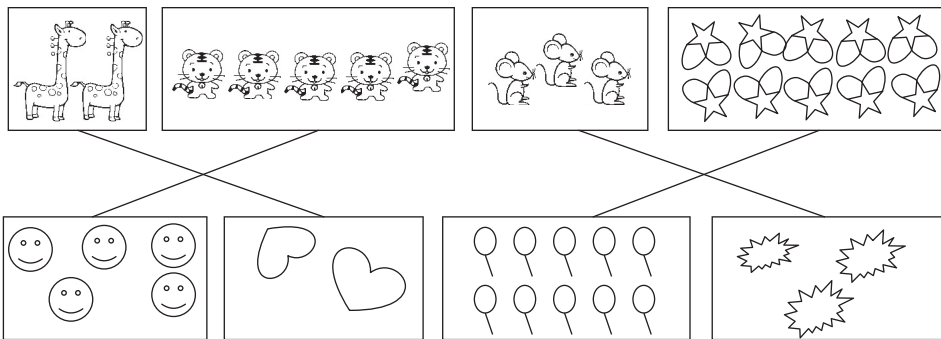
数一数,连一连。



**分析** 先数出第一排图片中小动物的只数,再数一数第二排图片中图形的个数,把数量相同的连起来。

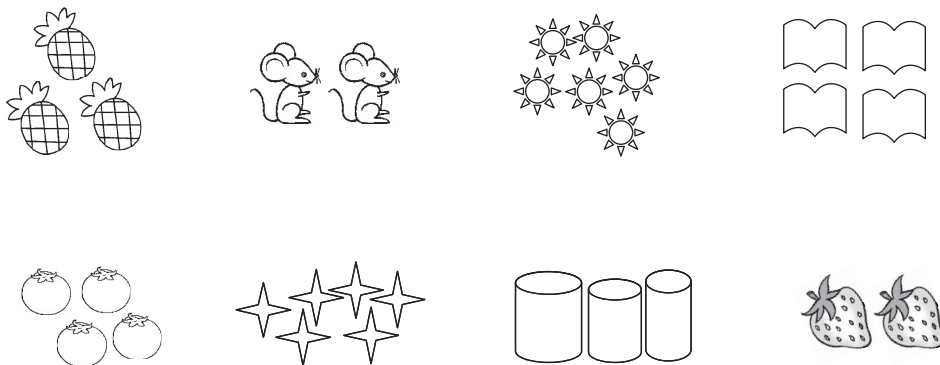


解



### 思维训练 1

1. 数一数，连一连。



2. 看一看，数一数，连一连。



1

7

9

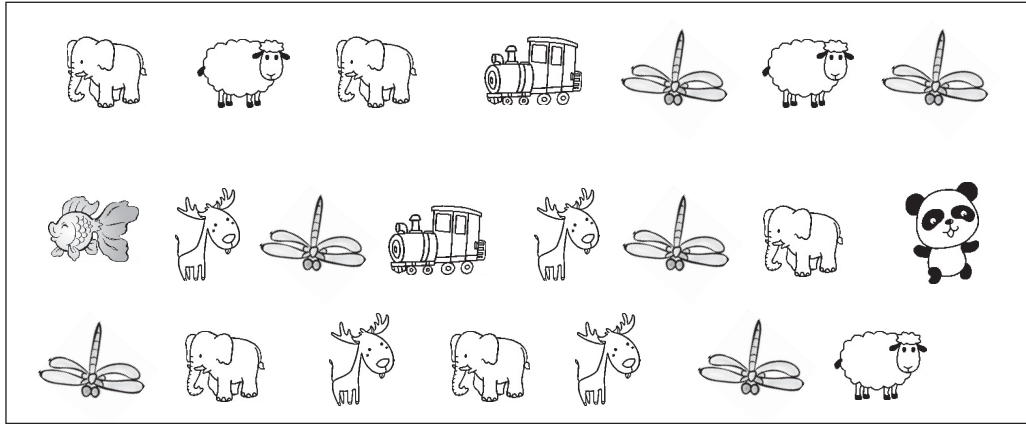
6

3



### 典型例题 2

数一数,填数。



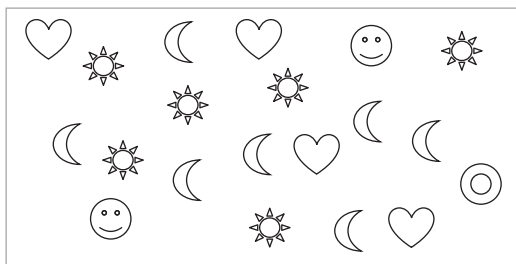
 有( )条,  有( )只,  有( )头,  有( )只,  有  
 ( )辆,  有( )只。





**分析** 找到相应的小动物,为了防止遗漏,可以按一定的顺序数,也可以边数边做标记。

**解** 1,3,5,4,2,6。

### 思维训练 2

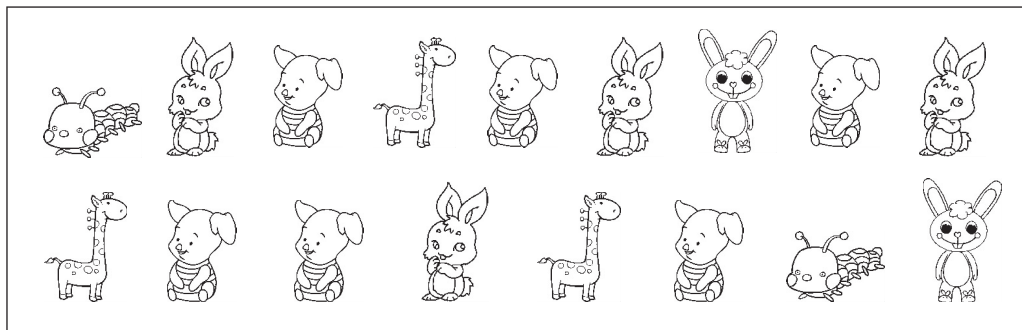
1. 数一数,填数。



 有( )个,  有( )个,  有( )个,  有( )个。



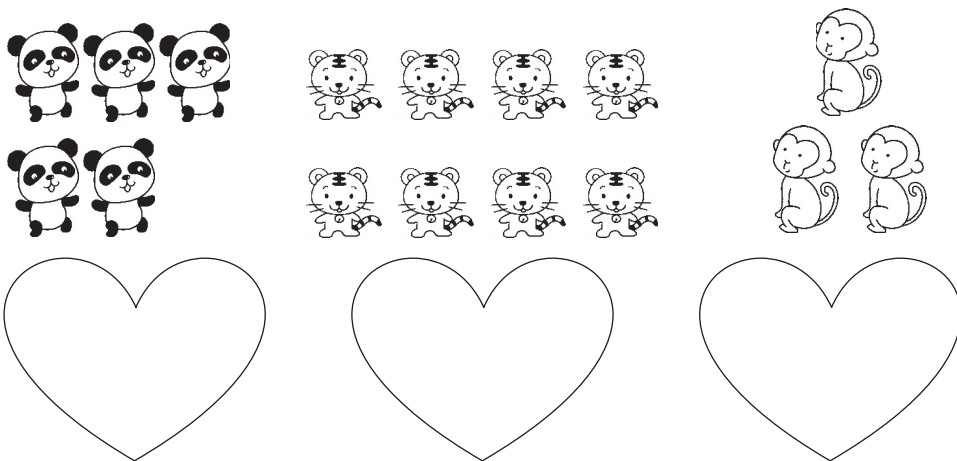
2. 数一数,填数。



 有( )只,  有( )只,  有( )只,  有( )几头。

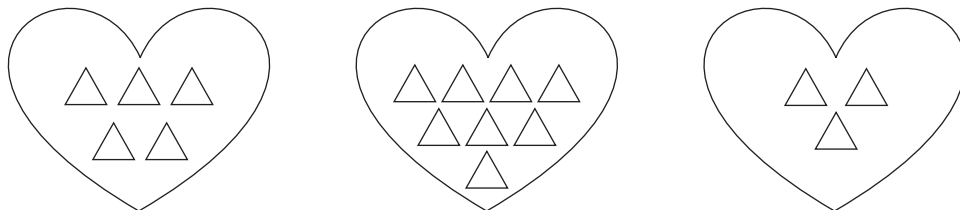
**典型例题 3**

数一数下面小动物的只数,并在“♥”里画出相应数量的“△”。



**分析** 先数一数上面的小动物的数量,可以发现:有5只熊猫,8只小老虎,3只小猴,所以在“♥”里分别画上5个△、8个△和3个△。

**解**



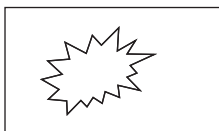
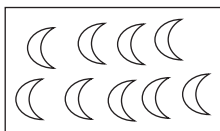
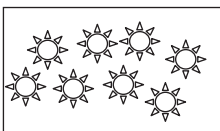
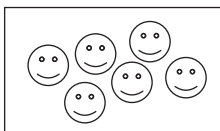


## 思维训练3

1. 数一数,在横线上画出相应数量的“☆”。



2. 数一数下面图形的个数,画出相同数量的“○”。



## 典型例题4

观察图形,并完成下面的问题。

(1) 请圈出从右往左数的前6个图形。

(2) 你能找出从左往右数的第4个图形吗?请在横线上画出5个和它一样的图形。



**分析** 本题要辨别出第几个和几个。第(1)小题首先要看到“从右往左数”,那么要从右边的气球开始数,数出6个图形,这6个图形都要圈起来。第(2)小题要从左往右数,就是从左边的笑脸开始数,第4个图形是三角形,根据题目的要求,在横线上画出5个三角形。



解



### 思维训练 4

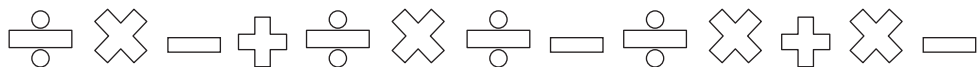
1. 圈一圈，涂一涂。

- (1) 请圈出从右往左数的前 4 个图形。  
 (2) 请将从左往右数的第四个图形描黑。



2. 圈一圈，涂一涂。

- (1) 请圈出从左往右数的前 7 个图案。  
 (2) 请将从右往左数的第五个图案描黑。



### 典型例题 5

老师让小明画五角星，你觉得小明画的颗数对吗？正确的请在括号里画“√”，错误的请在括号里画“×”，并修改（画多了请用斜线画去，画少了请补上）。

3	6	8	10	7	4	5
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

**分析** 先数一下五角星的颗数，分别有：4 颗、5 颗、8 颗、7 颗、5 颗、4 颗、7 颗，所以可以发现：第一格是错误的，多了 1 颗，画去 1 颗；第二格是错误的，少了 1 颗，补上 1 颗；第三格是正确的；第四格是错误的，少了 3 颗，补上 3 颗；第五格是错误的，少了 2 颗，补上 2 颗；第六格是正确的；第七格是错误的，多了 2 颗，画去 2 颗。



解

3	6	8	10	7	4	5
(×)	(×)	(√)	(×)	(×)	(√)	(×)

思维训练5

1. 根据所给的数字,在所对应的方格中补齐或删除图案,使得图案个数与所给数字相同。

10	5	7	3	6

2. 小明完成了一道题目,但是老师说小明做得不对,你能帮助小明找到错误并改正吗?

对应数字	对应动物	对应图案
3		
8		
5		
4		



竞赛强化

1. 数一数,连一连。

	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr><td>○○○○</td></tr> <tr><td>○○○○ ○○</td></tr> <tr><td>○○○○ ○○○○○○</td></tr> <tr><td>○○○○ ○○○○</td></tr> <tr><td>○○○○ ○</td></tr> <tr><td>○○○○○ ○○○</td></tr> </table>	○○○○	○○○○ ○○	○○○○ ○○○○○○	○○○○ ○○○○	○○○○ ○	○○○○○ ○○○	
○○○○								
○○○○ ○○								
○○○○ ○○○○○○								
○○○○ ○○○○								
○○○○ ○								
○○○○○ ○○○								

2. 数一数下面的图形中有几块小方块。

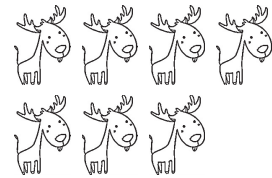
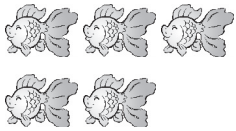
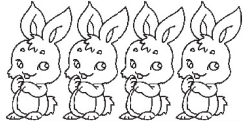
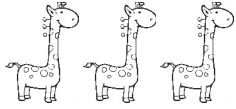
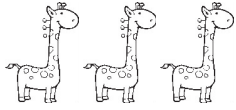
( )	( )	( )	( )

3. 观察下面的图形,数一数,填一填。

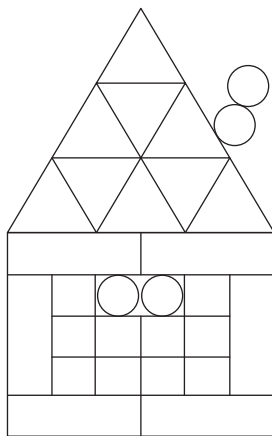
	<p>○ 有( )个</p> <p>□ 有( )个</p> <p>△ 有( )个</p> <p> 有( )个</p>
--	--



4. 数一数,连一连。



5. 观察下面的图形,数一数,填一填。



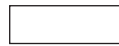
有( )个



有( )个



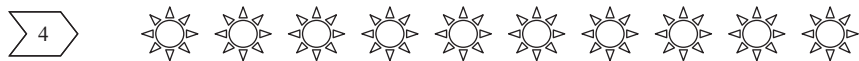
有( )个



有( )个



6. 根据前面所给的数字，涂出相同数量的图形。



7. 观察图形，数一数，填一填。



(1) 上面一共有\_\_\_\_\_个图形。

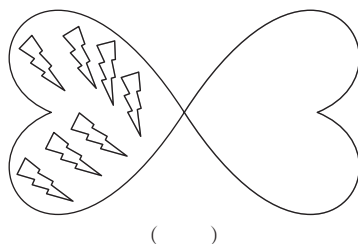
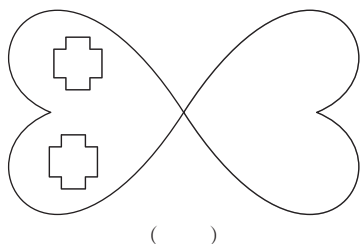
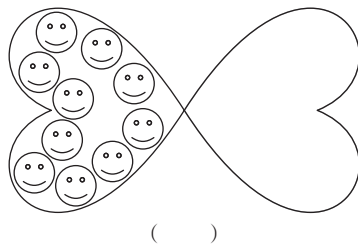
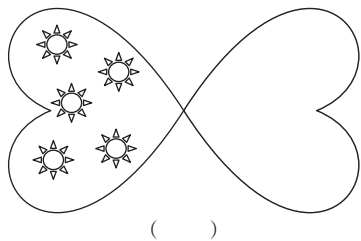
(2) ♡的左边有\_\_\_\_\_个图形，☆的右边有\_\_\_\_\_个图形。

(3) 从左往右数，⬡是第\_\_\_\_\_个；从右往左数，△是第\_\_\_\_\_个。


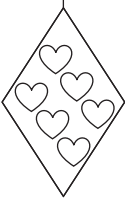
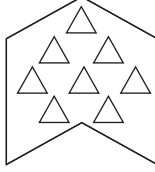
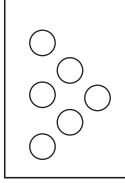
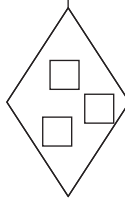
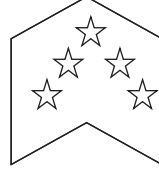
(4) 从□开始往右数，✦是第\_\_\_\_\_个图形。

8. 一组图形，从左往右看前3个是“△”，第4,5个分别为“♡”和“○”，还有3个都是“☆”，你能画出这样的一组图形么？请在横线上作答。

9. 数一数下列图形的数量，在( )中写出来，在图形另一侧画出数量相等的图案，喜欢什么图案就画什么图案。



10. 根据圆圈里的数字,判断下面哪个图形的个数与对应的数字相同。在对的下面画上“√”,错误的请改正过来,删多补少。

7			5		
					
( )	( )	( )	( )	( )	( )



## 第2讲 比一比



### 专题概述

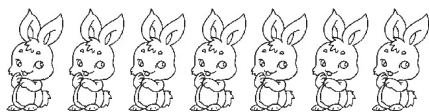
在进行比一比的练习时,我们经常遇到以下几种题型:

- (1) 比大小;
- (2) 比多少;
- (3) 比长短;
- (4) 比高矮;
- (5) 比轻重。

这些题目需要我们学会如何进行比较,从哪些方面进行比较,从多个角度学会比一比,并灵活地运用到学习生活中。

### 典型例题 1

比一比,填一填,画一画。



- (1) 数一数,上面每一种小动物各有多少只?请在○中填写。
- (2) 比一比,请在上面3种小动物中找出最多的,在△中打“√”,找出最少的,在△中打“×”。
- (3) 算一算,数量最多的动物比数量最少的动物多\_\_\_\_\_只。
- (4) 画一画,你能再画几只动物,使得数量最少的动物和数量最多的动物一样多?也可