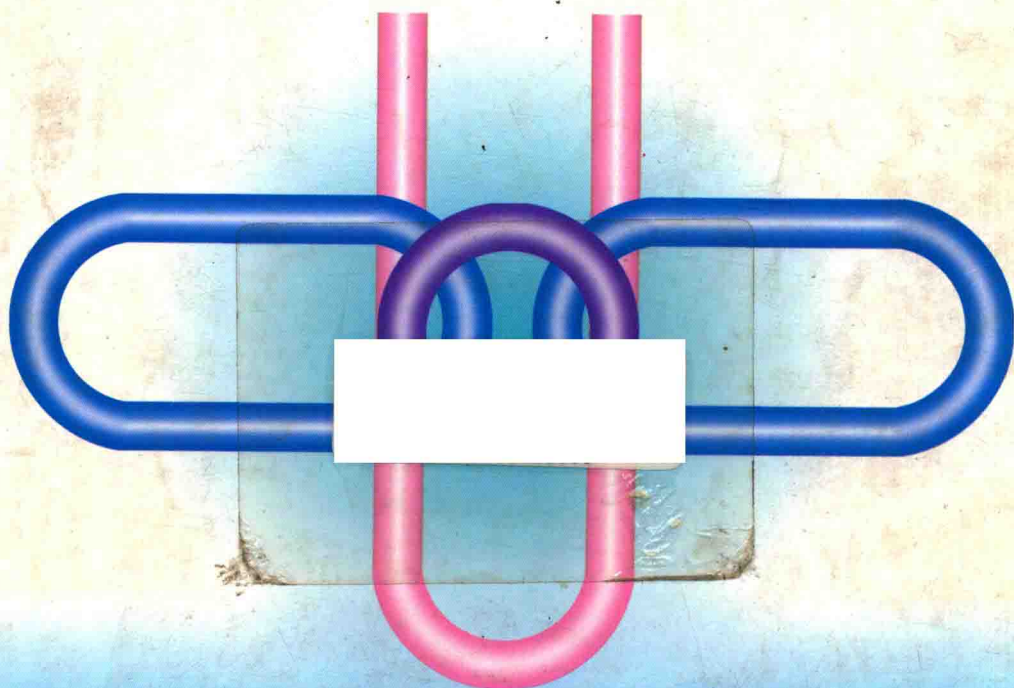


Junior Mathematical
Olympiads

奥数精讲与测试

∞ 四年级

熊斌 冯志刚 主编
周洁婴 冯铭 杨琛敏 编著



上海科技教育出版社

学林出版社

9.18

奥数精讲与测试

∞ 四年级

熊斌 冯志刚 主编

周洁婴 冯铭 杨琛敏 编著



上海科技教育出版社

学林出版社

图书在版编目(CIP)数据

奥数精讲与测试. 四年级 / 熊斌等主编; 周洁婴等编著.
—上海: 上海科技教育出版社, 2013.2

ISBN 978-7-5428-5615-9

I. ①奥… II. ①熊… ②周… III. ①小学数学课—
教学参考资料 IV. ①G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 013289 号

责任编辑 冯晨阳 马健荣

封面设计 魏 来

奥数精讲与测试

四年级

熊 斌 冯志刚 主编

周洁婴 冯 铭 杨琛敏 编著

出版发行 上海世纪出版股份有限公司
上海科技教育出版社
(上海市冠生园路 393 号 邮政编码 200235)

学 林 出 版 社

网 址 www.sste.com www.ewen.cc

经 销 各地新华书店

印 刷 上海师范大学印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16

字 数 250 000

印 张 13.25

版 次 2013 年 2 月第 1 版

印 次 2013 年 2 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5428-5615-9/0·836

本次印数 6 000

定 价 25.00 元

前言

我们都知道数学是科学之母,在科技迅速发展的今天,数学的重要性尤为明显。由于人们深刻地了解到数学的重要性,也意识到应当尽早培养青少年学生对数学的兴趣与数学思维的习惯,因此举办了许多内容丰富的数学活动,数学奥林匹克竞赛就是这些丰富多彩的活动中的一项。

数学奥林匹克竞赛对于激发学生的学习兴趣、开发智力、培养创新能力、开拓视野有着非常积极的作用。通过开展数学奥林匹克竞赛活动,可以更好地发现和培养优秀学生,并能提高教师的水平,促进教学改革,为我国数学事业的长期发展提供源源不断的生力军。

本套丛书从小学一年级至高中三年级共 12 册,将数学奥林匹克竞赛的内容以精讲和测试的形式系统地组织起来,目的是为学生提供一套强化知识、提高数学素养和能力的教材,让学生通过对这套教材的学习,具备和提高参加各种数学竞赛的知识和能力,使学生不仅能把自己课内的成绩提高,而且能在各级各类数学竞赛中取得理想的成绩。

本书的每一讲都有“精讲”和“测试 ABC 卷”组成,分设三部分内容:

1. 竞赛热点、考点、知识点。将数学奥林匹克竞赛的知识、内容以及当前的热点问题和历届数学奥林匹克竞赛中经常出现的问题给予分析、归纳、阐述和总结。

2. 典型例题精讲。围绕数学竞赛的热点、考点,选择典型的例题,提高对典型例题的分析、讲解,使学生能够掌握基本思想和基本方法,进而提高分析问题和解决问题的能力。

3. 测试 ABC 卷。有针对性地选择一些名题、新题、好题给学生练习。A 卷是“精讲”内容的延伸与拓展,题目难度较小;B 卷进一步加强数学竞赛的基本功,突出了解题的基本技巧与方法;C 卷是为准备在数学奥林匹克竞赛

中取得优异成绩的同学设计的,题目具有一定的挑战性,是学生发挥自己的创造性、一显身手的试金石。

作者希望同学们在使用本书后,视野开阔了,数学素养提高了,解题与应试的能力加强了,不仅能在课内考试脱颖而出,也能在数学奥林匹克竞赛中出类拔萃。

参加本套丛书编写的作者都是长期在数学竞赛辅导第一线的富有经验的教师,有中国数学奥林匹克国家队的领队、副领队、主教练,还有多次参与各级各类数学竞赛命题的专家,他们丰富的教学经验为本套丛书增色不少。

让我们尽情地享受数学的乐趣,积极地参与数学奥林匹克竞赛吧!

目录

第 1 讲	速算与巧算	1
第 2 讲	和倍问题	7
第 3 讲	差倍问题	14
第 4 讲	和差问题	21
第 5 讲	年龄问题	27
第 6 讲	相遇问题	33
第 7 讲	追及问题	40
第 8 讲	火车行程问题	48
第 9 讲	流水问题	55
第 10 讲	植树问题	62
第 11 讲	鸡兔同笼问题	68
第 12 讲	数阵图	75
第 13 讲	长方形的面积	84
第 14 讲	数谜问题	91
第 15 讲	图形的拼切与面积计算	100
第 16 讲	巧算 24 点	110
第 17 讲	逻辑问题	115
第 18 讲	定义新运算	124
第 19 讲	加法原理与乘法原理	130
第 20 讲	奇数与偶数	137
参考答案		143

第 1 讲 速算与巧算



知识点、重点、难点

在平时的计算过程中,我们可以通过灵活运用定律和性质,进行简算或巧算.例如:分解或合并、利用特殊数、添括号获取括号、带符号搬家等方式.



例题精讲

例 1 $(1000 + 2) + (1001 + 4) + (1002 + 6) + \cdots + (1050 + 102) = ?$

解 原式 $= 1002 + 1005 + 1008 + \cdots + 1152$
 $= (1002 + 1152) \times 51 \div 2$
 $= 2154 \times 51 \div 2$
 $= 1077 \times 51$
 $= 54927.$

例 2 $99999 \times 22222 + 33333 \times 33334 = ?$

解 原式 $= 33333 \times 3 \times 22222 + 33333 \times 33334$
 $= 33333 \times (3 \times 22222 + 33334)$
 $= 33333 \times 100000$
 $= 3333300000.$

例 3 $66666 \times 10001 + 66666 \times 6666 = ?$

解 原式 $= 11111 \times 6 \times 10001 + 11111 \times 6 \times 6666$
 $= 11111 \times (6 \times 10001 + 6 \times 6666)$
 $= 11111 \times [6 \times (10001 + 6666)]$
 $= 11111 \times 100002$
 $= 1111122222.$

例 4 $9039030 \div 43043 = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (10010 \times 903) \div (1001 \times 43) \\ &= (10010 \div 1001) \times (903 \div 43) \\ &= 10 \times 21 \\ &= 210.\end{aligned}$$

例 5 $19991999 \times 19991998 - 19992000 \times 19991997 = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= 19991999 \times 19991998 - (19991999 \times 19991997 + 19991997) \\ &= 19991999 \times 19991998 - 19991999 \times 19991997 - 19991997 \\ &= 19991999 \times (19991998 - 19991997) - 19991997 \\ &= 19991999 - 19991997 \\ &= 2.\end{aligned}$$

例 6 $(873 \times 477 - 198) \div (476 \times 874 + 199) = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (873 \times 476 + 873 - 198) \div (874 \times 476 + 199) \\ &= (873 \times 476 + 675) \div (874 \times 476 + 199) \\ &= (874 \times 476 - 476 + 675) \div (874 \times 476 + 199) \\ &= (874 \times 476 + 199) \div (874 \times 476 + 199) \\ &= 1.\end{aligned}$$

例 7 $6273 + 9999 \times 9999 + 3726 = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (6273 + 3726) + 9999 \times 9999 \\ &= 9999 + 9999 \times 9999 \\ &= 9999 \times (1 + 9999) \\ &= 99990000.\end{aligned}$$

例 8 $1234567898^2 - 1234567897 \times 1234567899 = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= 1234567898^2 - (1234567898 - 1) \times (1234567898 + 1) \\ &= 1234567898^2 - (1234567898^2 - 1) \\ &= 1.\end{aligned}$$

例 9 $654321 \times 123456 - 654322 \times 123455 = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= 654321 \times 123456 - (654321 \times 123455 + 123455) \\ &= 654321 \times 123456 - 654321 \times 123455 - 123455 \\ &= 654321 \times 1 - 123455 \\ &= 530866.\end{aligned}$$

例 10 $(1911 + 1912 + 1913 + \cdots + 2044 + 2045) \div (1956 + 1957 + 1958 + \cdots + 2000) = ?$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= [(1911 + 2045) \times 135 \div 2] \div [(1956 + 2000) \times 45 \div 2] \\ &= 3.\end{aligned}$$

$$\text{例 11} \quad (2 \times 3 \times 4 + 4 \times 6 \times 8 + \cdots + 200 \times 300 \times 400) \div (1 \times 2 \times 3 + 2 \times 4 \times 6 + \cdots + 100 \times 200 \times 300) = ?$$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (24 + 24 \times 8 + \cdots + 24 \times 1000000) \div (6 + 6 \times 8 + \cdots + 6 \times 1000000) \\ &= 24 \div 6 \\ &= 4.\end{aligned}$$

$$\text{例 12} \quad 2772 \div 28 + 34965 \div 35 = ?$$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (2800 - 28) \div 28 + (35000 - 35) \div 35 \\ &= 2800 \div 28 - 28 \div 28 + 35000 \div 35 - 35 \div 35 \\ &= 100 - 1 + 1000 - 1 \\ &= 1098.\end{aligned}$$

$$\text{例 13} \quad \underbrace{11 \cdots 1}_{100\text{个}1} \underbrace{22 \cdots 2}_{100\text{个}2} \div \underbrace{33 \cdots 3}_{100\text{个}3} = ?$$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= (\underbrace{11 \cdots 1}_{100\text{个}1} \underbrace{22 \cdots 2}_{100\text{个}2} \div \underbrace{11 \cdots 1}_{100\text{个}1}) \div 3 \\ &= \underbrace{100 \cdots 02}_{99\text{个}0} \div 3 \\ &= \underbrace{33 \cdots 34}_{99\text{个}3}.\end{aligned}$$

$$\text{例 14} \quad (123456 + 234561 + 345612 + 456123 + 561234 + 612345) \div 77 = ?$$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= 111111 \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) \div 77 \\ &= 111111 \times 21 \div 7 \div 11 \\ &= 111111 \times 3 \div 11 \\ &= 333333 \div 11 \\ &= 30303.\end{aligned}$$

$$\text{例 15} \quad 2000 \times 1999 - 1999 \times 1998 + 1998 \times 1997 - 1997 \times 1996 + \cdots + 2 \times 1 = ?$$

$$\begin{aligned}\text{解 原式} &= 1999 \times (2000 - 1998) + 1997 \times (1998 - 1996) + \cdots \\ &\quad + 3 \times (4 - 2) + 2 \times 1 \\ &= 1999 \times 2 + 1997 \times 2 + \cdots + 3 \times 2 + 2 \\ &= (1999 + 1997 + \cdots + 3 + 1) \times 2 \\ &= (1999 + 1) \times 1000 \div 2 \times 2\end{aligned}$$

$$= 2000 \times 1000$$

$$= 2000000.$$

例 16 $(1000+123+234) \times (123+234+345) - (1000+123+234+345)$
 $\times (123+234) = ?$

解 原式 $= 1000 \times (123+234+345) + (123+234) \times (123+234+345) - 1000 \times (123+234) - (123+234) \times (123+234+345)$
 $= 1000 \times (123+234+345) - 1000 \times (123+234)$
 $= 1000 \times (123+234+345-123-234)$
 $= 1000 \times 345$
 $= 345000.$

水平测试 1

A 卷

一、填空题

- $(2002+2002) \times 5 = 20000$.
- $1 + (11 \times 111) - 1111 = 22$.
- 下列五个数: 0.0908、0.9008、0.0098、0.098、0.908 中, 最小的数是 0.0098.
- 把一千一百万、一万一千、一千一百、十一这四个数之和写成阿拉伯数字是 1011411.
- 填表:

因 数	45	13	25	16
因 数	60	70	25	64
积	2700	1050	455	1024

6. 填表:

被除数	361	1125	144	3333	6002
除数	19	25	12	11	14
商	19	45	12	303	143

7. 填表:

加数	加数	和
6.9	25.83	32.73
9.04	10.96	20
3.79	9.39	13.18

被减数	减数	差
8.04	1.907	6.133
9	2.418	6.582
3.038	0.798	2.24

8. $0.1 + 0.01 + 0.001 = 0.111$.

9. $0.2 \times 0.3 \times 0.4 = 0.024$.

10. $10 \div 0.02 = 500$.

11. $0.8 \times (0.3 + 0.7) = 0.8$.

12. $9 \div 13 + 13 \div 9 + 11 \div 13 + 14 \div 9 + 6 \div 13 = 5$.

二、解答题

13. 求 $1.2121212 \div 3.030303$ 的值.

14. 求 $1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + \dots + 2000 - 2001 + 2002$ 的值.

B 卷

一、填空题

1. $9 + 8 - 7 \times 6 \div 5 + 4 - 3 \times 2 \div 1 = 6.6$.

2. $2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + \dots + 1998 - 2000 + 2002 = -2$.

3. $2 + 22 + 222 + 2222 + 22222 = 24690$.

4. $2000 \times 2002 = 2000 + 2001 \times 2000$.

5. $33333 \times 666 = 22222178$.

6. $187 \div 13 - 25 \div 13 - 71 \div 13 = 1$.

7. $1440 \times 572 \div 288 = 2880$.

8. 有 20 个领导人会面,如果见面时每个人都和其余的人握手 1 次,那么一共握手 190 次.

9. 下列是按一定规律排列的算式: $29 \times 42, 30 \times 82, 31 \times 122, 32 \times 162, \dots$ 那么, 第 50 个算式的计算结果为 61318.

10. $7 \times 11 \times 579 \times 13 =$ 5199019.

11. $111111 \div 1111 \times 3333 =$ 369963.

12. $9999 \times 9999 =$ 99980001.

二、解答题

13. 求 $1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + 9 + \dots + 2001 + 2002 - 2003$ 的值.

14. 时钟一点敲 1 下, 两点敲 2 下, 以此类推, 十二点敲 12 下, 而半点时也敲 1 下, 那么一昼夜共敲多少下? 180(F)

C 卷

一、填空题

1. $11 + 22 + 33 + \dots + 99 =$ 495.

2. 2, 4, 6, $\dots$, 2002 这些数的平均数为 1002.

3. $1000 + 1001 + 1002 + \dots + 2002 =$ 1504002.

4. $5 \div (7 \div 11) \div (11 \div 13) \div (13 \div 15) \div (15 \div 17) \div (17 \div 19) \div (19 \div 21)$
 $=$ 12.

5. $144 \div 156 \times 13 =$ 12.

6. $72 \times 37 + 89 \times 24 =$ 4800.

7. $454500 \div 1125 =$ 404.

8. $2999 + 999 \times 9999 =$ 9990000.

9. $15000 \div 125 \div 5 =$ 120.

10. $0.1 + 0.01 + 0.001 + \dots = 1 \div$ 0.9.

二、解答题

11. 求 $5 + 55 + 555 + \dots + 5555555555$ 的值.

12. 如果 $v \times 2 = w - 3 = x + 4 = y - 5 = z + 6$, 这五个数 v, w, x, y 和 z 中哪一个最大?

13. 班级进行乒乓球比赛, 每个同学都与其他同学赛一场, 若一共比赛了 780 场, 那么这个班共有多少个同学?

14. 求 $77 \times 39 + 143 \times 56 + 91 \times 99$ 的值.

第2讲 和倍问题



知识点、重点、难点

和倍问题的应用题，一般都在条件中告诉我们：两个量的和与这两个量的倍数关系，要我们求这两个量分别是几。解答这类应用题的基本方法是：

$$\text{和} \div (\text{倍数} + 1) = \text{较小数}$$

$$\text{较小数} \times \text{倍数} = \text{较大数}$$

$$\text{和} - \text{较小数} = \text{较大数}$$



例题精讲

例1 甲、乙两个仓库共存货物 960 吨，已知甲仓库所存货物是乙仓库的 2 倍，问甲、乙两个仓库各存货物多少吨？

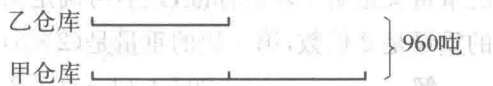


图 1

分析 根据“甲仓库所存的货物是乙仓库的 2 倍”，可确定乙仓库所

存的货物为 1 倍数，甲仓库所存货物是 2 倍数（如图 1 所示）。甲乙两个仓库的倍数和是 $(1+2)$ ，正好与两个仓库所存的货物总重 960 吨对应。用 $960 \div (1+2)$ 可求出 1 倍数，就是乙仓库的吨数，再求出甲仓库的吨数。

解 $960 \div (1+2) = 960 \div 3 = 320(\text{吨})$.

$$320 \times 2 = 640(\text{吨}).$$

答：甲仓库存货 640 吨，乙仓库存货 320 吨。

例2 果园里有梨树，苹果树和桃树共 1800 棵，其中梨树的棵数是苹果树的 2 倍，桃树的棵数是苹果树的 2 倍，问三种树各多少棵？

分析 根据“梨树的棵数是苹果数的2倍”、“桃树的棵数是苹果树的3倍”，可确定苹果树的棵数是1倍数，那么梨树的棵数是2倍数，桃树的棵数是3倍数，1800棵正好是 $(1+2+3)$ 倍数。

解 $1800 \div (1+2+3) = 1800 \div 6 = 300(\text{棵}).$

$$300 \times 2 = 600(\text{棵}).$$

$$300 \times 3 = 900(\text{棵}).$$

答：苹果树有300棵，梨树有600棵，桃树有900棵。

例3 学校里的足球只数是排球的3倍，篮球的只数是排球的5倍，足球和篮球共72只，问三种球各多少只？

分析 根据前两个条件，可确定排球的只数是1倍数，那么足球的只数是3倍数，篮球的只数是5倍数。要注意72只是足球和篮球总共的只数，它对应的倍数是 $(3+5)$ 。

解 $72 \div (3+5) = 72 \div 8 = 9(\text{只}).$

$$9 \times 3 = 27(\text{只}).$$

$$9 \times 5 = 45(\text{只}).$$

答：排球有9只，足球有27只，篮球有45只。

例4 三块钢板共重207千克，第一块的重量是第二块的3倍，第二块的重量是第三块的2倍，第三块钢板重多少千克？

分析 “第一块的重量是第二块的3倍”，“第二块的重量是第三块的2倍”。根据第一个条件可知第二块的重量是比较的标准，根据第二个条件可知第三块的重量又是第二块的标准，最后可确定第三块钢板的重量是1倍数，第二块钢板的重量是2倍数，第一块的重量是 (2×3) 倍数。

解 $207 \div (1+2+2 \times 3) = 207 \div 9$

$$= 23(\text{千克}).$$

答：第三块钢板重23千克。

例5 某小学购进红粉笔和白粉笔共244盒，购进的白粉笔比红粉笔的7倍少12盒，问购进红粉笔、白粉笔各多少盒？

分析 如图2，244盒加上12盒的和正好是 $(1+7)$ 倍，然后可以可求1倍数，即红粉笔，然后再求出白粉笔的支数。

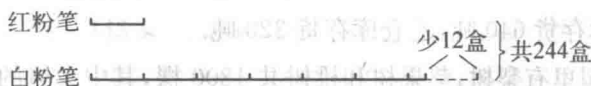


图2

解 $(244 + 12) \div (1 + 7) = 256 \div 8 = 32(\text{盒})$.

$32 \times 7 - 12 = 224 - 12 = 212(\text{盒})$.

答: 购进红粉笔 32 盒, 白粉笔 212 盒.

例 6 水果店运进香蕉、苹果、生梨共 846 千克, 运来的香蕉比苹果的 2 倍还多 17 千克, 运来的生梨比苹果的 3 倍少 11 千克, 问运来香蕉多少千克?

分析 如图 3, 846 千克减去 17 千克, 可得香蕉的重量是苹果的 2 倍. 在 $(846 - 17)$ 千克加上 11 千克, 可得生梨的重量是苹果的 3 倍, 则 $(846 - 17 + 11)$ 千克对应的倍数为 $(1 + 2 + 3)$ 倍.

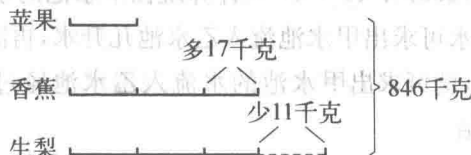


图 3

解 $(846 - 17 + 11) \div (1 + 2 + 3) = 840 \div 6 = 140(\text{千克})$.

$140 \times 2 + 17 = 297(\text{千克})$.

答: 运来香蕉 297 千克.

例 7 两箱茶叶共重 88 千克, 如果从甲箱取 15 千克放入乙箱, 那么乙箱的重量是甲箱的 3 倍, 问两箱原有茶叶各多少千克?

分析 两箱茶叶共重 88 千克, 从甲箱取 15 千克放入乙箱, 两箱茶叶的重量还是 88 千克, 这时乙箱的重量是甲箱的 3 倍, 那么 $88 \div (1 + 3)$ 可求出现在甲箱的茶叶重量. 现在甲箱茶叶的重量加上甲箱取出 15 千克就是原来甲箱茶叶的重量, 最后求原来乙箱的茶叶重量.

解 $88 \div (1 + 3) = 88 \div 4 = 22(\text{千克})$.

$22 + 15 = 37(\text{千克})$.

$88 - 37 = 51(\text{千克})$.

答: 原来甲箱有茶叶 37 千克, 乙箱有茶叶 51 千克.

例 8 书架上、下两层共有书 109 本, 如果把新买的 15 本放入上层, 那么上层的书正好是下层的 3 倍, 问两层原来各有书多少本?

分析 原来上、下两层共有书 109 本, 加上新买的 15 本书, 现在共有 $(109 + 15)$ 本. 这时上层的书正好是下层的 3 倍, 用 $(109 + 15) \div (1 + 3)$ 可求出现在下层的书的本数, 也就是原来下层有书的本数. 因为下层的本数没有变化, 用原来的 109 本减去原来下层的本数, 就是原来上层的本数.

解 $(109 + 15) \div (1 + 3) = 124 \div 4 = 31(\text{本})$.

$109 - 31 = 78(\text{本})$.

答：上层原有书 78 本，下层原有书 31 本。

例 9 甲水池有水 1500 升，乙水池有水 1200 升，每分钟从甲水池流入乙水池 25 升水，问多少分钟后乙水池的水是甲水池的 2 倍？

分析 甲水池和乙水池共有水 $(1500 + 1200)$ 升，甲水池的水流向乙水池，水的总数不变。当乙水池的水是甲水池 2 倍时，甲水池的水是 1 倍数，可用 $(1500 + 1200) \div (1 + 2)$ 来计算现在甲水池的水，用原来甲水池的水减去现在甲水池的水可求出甲水池流入乙水池几升水，再除以每小时甲水池流入乙水池的 25 升水，就可求出甲水池的水流入乙水池经过几分钟可使乙水池的水是甲水池的 2 倍

解 $(1500 + 1200) \div (1 + 2) = 2700 \div 3 = 900(\text{升})$ 。

$(1500 - 900) \div 25 = 600 \div 25 = 24(\text{分钟})$ 。

答：24 分钟后，乙水池水是甲水池的 2 倍。

水平测试 2

A 卷

一、填空题

1. 小红和妈妈的年龄加在一起是 40 岁，妈妈的年龄是小红年龄的 4 倍。妈妈 32 岁，小红 8 岁。
2. 生产队养公鸡、母鸡共 404 只，其中公鸡是母鸡的 3 倍。公鸡有 303 只，母鸡有 101 只。
3. 小明买语文簿和数学簿共 25 本，其中语文簿比数学簿的 2 倍多 4 本。语文练习簿买了 16 本，数学练习簿买了 9 本。
4. 师傅和徒弟一共生产零件 190 个，师傅生产的个数比徒弟的 3 倍少 10 个。徒弟生产零件 60 个，师傅生产零件 130 个。
5. A、B 两人同时从学校出发相背而行，2 小时共行 48 千米，A 的速度是 B 的 2 倍，求 A 的速度是 12 千米/小时，B 的速度是 6 千米/小时。
6. 一块长方形木板，长是宽的 2 倍，周长是 54 厘米。这块长方形木板的长是 18 厘米，宽是 9 厘米，面积是 162 平方厘米。

7. 甲、乙两个冷藏库原来共存肉 92 吨,从甲库运出 28 吨后,乙库存肉比甲库的 4 倍少 6 吨,原来甲库存肉 15 吨,乙库存肉 77 吨。

8. 两个仓库共存粮 2200 千克,由乙库运出 210 千克,甲库存粮是乙库的 2 倍少 380 千克。甲库原来存粮 1010 千克,乙库原来存粮 1190 千克。

9. 小红有 30 支铅笔,小兰有 45 支铅笔。小兰给小红 15 支以后,小红的铅笔支数是小兰的 2 倍。

10. 姐姐有 320 元,弟弟有 180 元,弟弟给姐姐 70 元后,姐姐的钱比弟弟多 3 倍。

二、解答题

11. 甲、乙粮仓共存粮 1038 吨,如果把甲仓存的粮食放到乙仓 9 吨,两个仓库存粮就一样多,问甲、乙粮仓原来各存粮多少吨?
 $1038 \div 2 = 519$ (吨) $(519+9) + (519-9) = 1038$

12. 两数相除,商 3 余 10,被除数、除数、商的和是 163,求被除数和除数。

②

$$\begin{aligned} 163 - 3 - 10 &= 150 \\ 150 \div 3 &= 50 \end{aligned}$$

B 卷

$$\begin{aligned} 150 \div 3 &= 50 \\ 30 \times 4 &= 120 \end{aligned}$$

一、填空题

1. 今年小红和叔叔的年龄加在一起是 54 岁,叔叔的年龄是小红年龄的 5 倍。叔叔今年 45 岁,小红今年 9 岁。 $54 \div (5+1) = 9$ (岁) $54 - 9 = 45$

2. 合唱队共有 144 人,其中女生的人数是男生的 11 倍。男生有 12 人,女生有 132 人。

3. 教室里共有 35 个椅子,其中红椅子比蓝椅子的 3 倍多 3 个。红椅子有 30 个,蓝椅子有 5 个。

4. 师傅和徒弟一共生产零件 190 个,师傅生产的个数比徒弟的 3 倍多 10 个。徒弟生产零件 40 个,师傅生产零件 150 个。

5. A、B 两人同时从学校出发相背而行,3 小时共行 90 千米,A 的速度是 B 的 4 倍,求 A 的速度是 40 千米/小时,B 的速度是 10 千米/小时。

6. 一块长方形木板,长是宽的 3 倍,周长是 72 厘米。这块长方形木板的长是 18 厘米,宽是 6 厘米,面积是 108 平方厘米。

7. 一块长方形的菜地,长是宽的 8 倍,周长是 72 米,这块菜地的面积是 144 平方米。

8. 某商店共运进电视机和录像机 600 台,电视机比录像机多 3 倍。运进电视机 450 台,运进录像机 150 台。