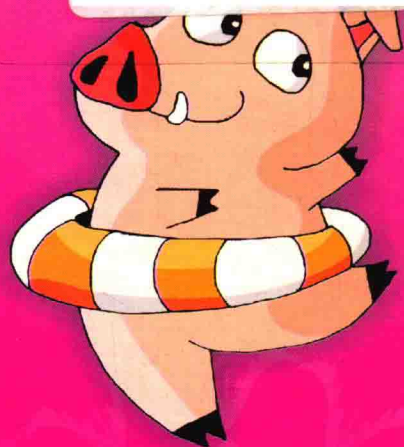


与浙江省新课标教材配套

跟着教材

学

奥数



浙江特高级教师主编
YNK 科技出版社

2

年级上

是奥数，不是纯奥数，胜过奥数。

数学学习第二课堂

跟着教材学奥数

是奥数，所有题目均是历年奥数竞赛的精彩题。

不是纯奥数，本书结构和新课标教材紧密结合。

胜过奥数，用了此书，让你数学考试都得满分。

总主编：钱丽华

本册编者：林靖

年

姓名 _____

座右铭 _____

云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆明 ·

2
年级上

图书在版编目(CIP)数据

跟着教材学奥数. 二年级/《跟着教材学奥数》编委会编. —昆明:云南科技出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-5416-3252-5

I. 跟… II. 跟… III. 数学课-小学-教学参考资料
IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 132567 号

书名 跟着教材学奥数

主编 钱丽华

出版、发行 云南出版集团公司
云南科技出版社

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码 650034)

印刷 皖南海峰印刷包装有限公司

版次 2009 年 9 月第 1 版 2010 年 7 月第 2 次印刷

规格 880×1230 1/32 印张:6 字数:110 千字

书号 ISBN 978-7-5416-3252-5/G · 692

定价 13.00 元

前 言

你想开发自己的数学学习潜能吗？你想成为具有创造力的人吗？我们根据全日制义务教育数学课程标准与理念编写了这《跟着教材学奥数》丛书，旨在为那些对数学学习有兴趣的学生开辟第二数学学习课堂，并提供一套与小学数学教材贴近，以学生已有的学习经验为起点的学习素材。

《跟着教材学奥数》的主要内容有：

经典例题 在小学教材知识点上作适当的拓展与延伸，创设与学生生活环境、知识背景密切相关的；又是学生感兴趣的学习情境。

分析与解答 引导学生主动参与探究知识与技能的形成与发展过程，体验数学活动充满着探索与创造。

我知道了 发展学生的总结、提炼、抽象、概括能力，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

我会做了 引导学生掌握基本的解决问题的策略。

我掌握了 培养学生应用意识和解决问题的能力，体验解决问题策略的多样性。

因此，本丛书对培养学生学习数学的兴趣，拓宽知识，开阔视野，发展智力，提高能力，具有不可忽视的教育功能；是第二课堂教学的教材，同时也是家长指导子女学习的辅导用书。

《跟着教材学奥数》编委会



第 1 讲	有趣的测量	1
第 2 讲	巧数线段	10
第 3 讲	比长短	19
第 4 讲	巧填竖式	28
第 5 讲	火柴棒游戏	33
第 6 讲	巧算速算	40
第 7 讲	用加减法解决问题(一)	46
第 8 讲	用加减法解决问题(二)	54
第 9 讲	角的学问	62
第 10 讲	巧数图形	69
第 11 讲	探索乘法口诀	77
第 12 讲	观察中的技巧	85
第 13 讲	考考你的眼力	95
第 14 讲	乘法口诀的妙用	103
第 15 讲	简单推理(一)	111
第 16 讲	条形统计图中的奥秘	119
第 17 讲	搭配问题	127
第 18 讲	简单推理(二)	135
第 19 讲	综合练习(一)	143
第 20 讲	综合练习(二)	151
参考答案		159

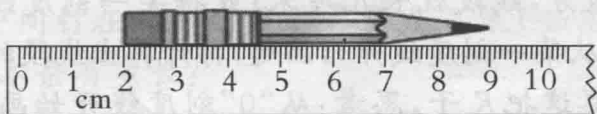


第1讲 有趣的测量



经典例题

【例1】铅笔长(7)厘米。



分析与解答

要想知道铅笔长几厘米,首先要知道尺子的一端对准几刻度,另一端对准几刻度。如果铅笔的一端对准0刻度线,另一端对着刻度几,就是几厘米。上题中铅笔的一端对准刻度2,我们有两种方法得出铅笔的长度。

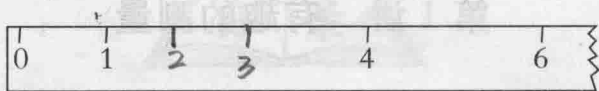
方法一:数一数。把刻度2当成0刻度线,在尺子上数出有7个大格,1个大格是1厘米,所以铅笔长7厘米。

方法二:算一算。铅笔从刻度2量到刻度9, $9-2=7$ (厘米),所以铅笔长7厘米。

【例2】有一把奇怪的尺子,上面只有“0”“1”“4”“6”这几个刻度(单位:厘米)。请你想一想,用这把尺子一



次可以画出几条不同长度的线段？把不同厘米数的线段画出来。



分析与解答

画线段时，应从尺子的“0”刻度线开始画起，画到几厘米的地方，线段就长几厘米；或将某一刻度线当成0刻度线，从某一刻度线开始画起，再计算出线段的长度。

观察这把尺子，思考：从“0”刻度线开始画起，0~1是几厘米？0~4是几厘米？0~6是几厘米？从刻度“1”开始画起，1~4是几厘米？1~6是几厘米？从刻度“4”开始画起，4~6是几厘米？用这把尺子一次可以画出几条不同长度的线段呢？

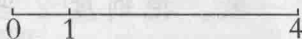


一共可以画出6条不同长度的线段。
画法如下：

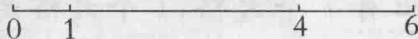
0~1:1 厘米



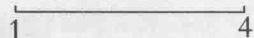
0~4:4 厘米



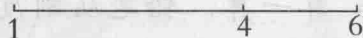
0~6:6 厘米



1~4:3 厘米



1~6:5 厘米



4~6:2 厘米



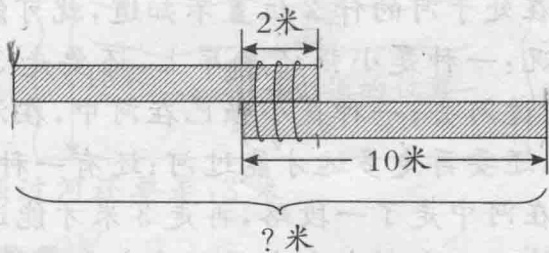


我知道了

测量物体的长度,应将物体的一端与尺子的“0”刻度线对齐,或将某一刻度线当成“0”刻度线。

画线段时,应从尺子的“0”刻度线开始画起,或将某一刻度线当成“0”刻度线,从某一刻度线开始画。

【例3】有两根各长10米的木条,把它们接成一根长木条,中间钉在一起的重叠部分是2米(如图),接成的这根木条有多长?



分析与解答

这两根木条各长10米,如果不重叠,则两根木条合起来一共长 $10+10=20$ (米)。现在两根木条中间钉在一起的重叠部分是2米,所以重叠后就多算了2米,接成的这根木条的长度应为 $20-2=18$ (米)。

$$10+10=20-2=18 \text{ 米}$$

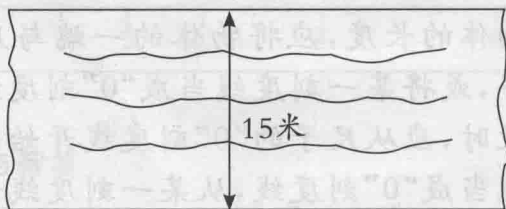


我知道了

不重叠的长度 - 重叠部分的长度 = 重叠后的长度。



【例 4】小强要蹚过一条水不深的河，这条河宽 15 米，现在小强离河边 3 米，小强还要走多远才能到达河岸边？



分析与解答

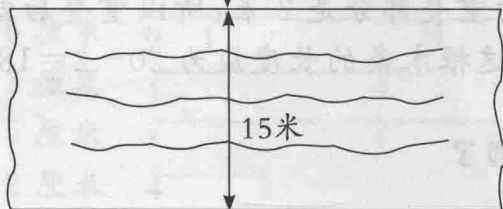
现在已经知道这条河宽 15 米，小强离河边 3 米，但小强现在处于河的什么位置不知道，就可能有三种不同的情况：一种是小强还在岸上，还要走 3 米到达河边，再蹚过河去；一种是小强已在河中，在河水里刚走了 3 米，还要再走多远才能过河；还有一种情况是，小强已经在河中走了一段路，再走 3 米才能过河。根据这三种情况可分别求出小强还要走多远才能过河。

第一种情况：小强在岸上，离河边还有 3 米。



小强的位置

3米



小强过河还要走： $3+15=18$ (米)。

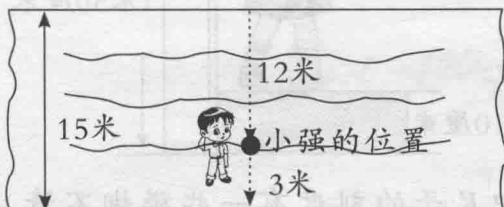


第二种情况：小强已下河走了 3 米。



小强过河还要走： $15 - 3 = 12$ （米）。

第三种情况：小强已下河走了 12 米，离河边还有 3 米。



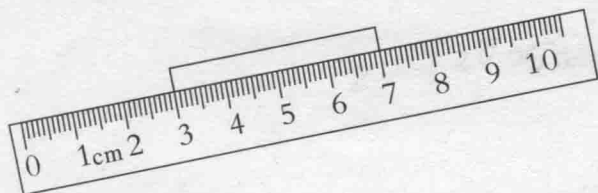
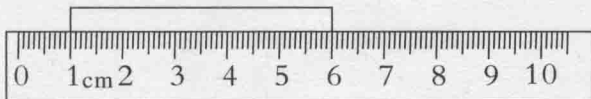
小强过河还要走：3 米。



同步练习

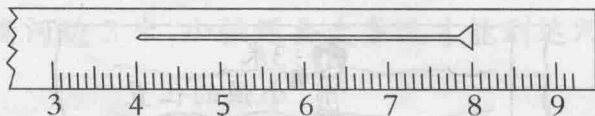
● 我会做了

1. 比一比，量一量，长的在后面方框里打“√”。





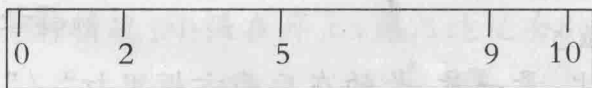
2. 钉子长(4)。(单位:厘米)



3. 小芳的身高是(1)米(40)厘米。



4. 下面这把尺子的刻度有一些模糊不清,只有0,2,5,9,10这几个刻度。用这把尺子一次可以画出几条不同长度的线段? 分别是几厘米?



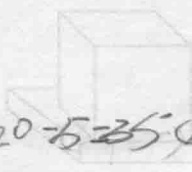
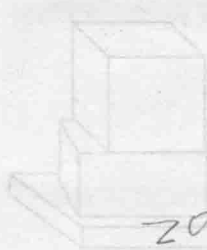


5. 有两块塑料板,边长都是 60 厘米,把两块塑料板粘成一块长塑料板,正好是 1 米,两块塑料板中间粘接的部分是多少厘米?



$$60 + 60 - 100 = 20 \text{ 厘米}$$

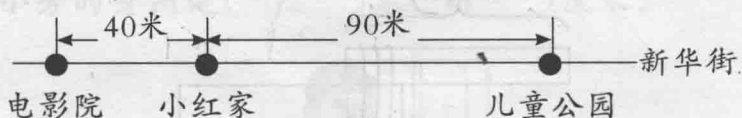
6. 一根长 40 厘米的小棒从中间断为两段,现在把这两段连接起来,用绳子绑扎,绑在一起的部分是 5 厘米,那绑好后连接起来的小棒还有多少厘米?



$$20 + 20 - 5 = 35 \text{ 厘米}$$

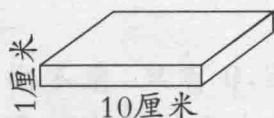
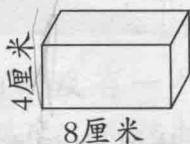
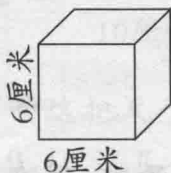


7. 电影院、小红家、儿童公园都在新华街上(如图)。如果百货公司也在新华街上,而且距离小红家10米。请问百货公司距离电影院和儿童公园分别是多少米?

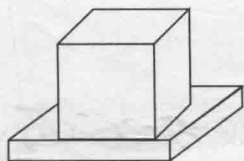


● 我掌握了

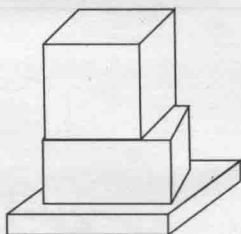
1.



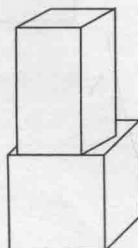
用上面的积木搭出下面的图形,它们的高分别是多少厘米?



(7) 厘米



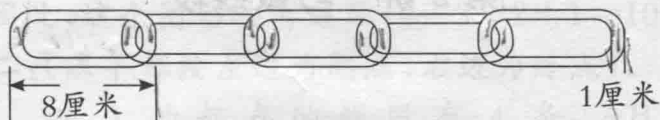
(14) 厘米



(14) 厘米



2. 有一些大小相同的铁环连在一起拉紧, 如下图, 这样的铁环两个连在一起有多少厘米长? 五个呢?



$$5 \times 8 = 40 - 2 \times 1 = 38 \text{ 厘米}$$

3. 把一根长 1 米的绳子折成五折, 然后从中间剪一刀, 这样剪得的绳子有几段? 每段长多少厘米?



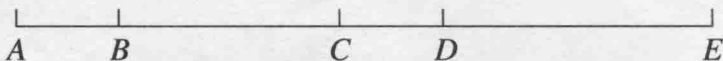


第2讲 巧数线段



经典例题

【例1】数一数，下面有几条线段？



分析与解答

数线段要做到有条理，不重复，不遗漏。线段是直的线，而且有两个端点，我们把两点之间没有其他端点的线段称为基本线段，如 AB 、 BC 、 CD 、 DE 都是基本线段；这四条基本线段中的每两条、每三条又组成一些较长的线段；最后加上两端组成的一条最长的线段，就是这个图形中线段的总条数。

数线段的方法还可以从一个端点出发，如从 A 点出发，另一个端点可以是 B 、 C 、 D 、 E ，这样就有 4 条，依次数出从不同点出发的线段，合起来就是这个图形中线段的总条数。

方法一：基本线段有 4 条： AB 、 BC 、 CD 、 DE 。

两条基本线段组成的线段有 3 条： AC 、 BD 、 CE 。



三条基本线段组成的线段有 2 条: AD 、 BE 。

四条基本线段组成的线段有 1 条: AE 。

因此, 这个图形共有线段: $4+3+2+1=10$ (条)。

方法二:(以下都按左边为起点, 右边为终点)

以 A 为起点的线段有 4 条: AB 、 AC 、 AD 、 AE 。

以 B 为起点的线段有 3 条: BC 、 BD 、 BE 。

以 C 为起点的线段有 2 条: CD 、 CE 。

以 D 为起点的线段有 1 条: DE 。

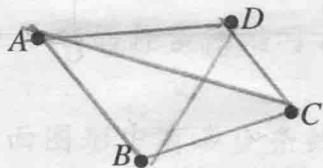
因此, 这个图形共有线段: $4+3+2+1=10$ (条)。



我知道了

一条线段被分成 n 条基本线段, 形成线段的总条数为: $n+(n-1)+(n-2)+\cdots+3+2+1$ 。

【例 2】想一想, 在下面的 4 点之间可以连出几条线段?



答 6 条线段。



分析与解答

两点之间可以画一条线段, 我们应按照一定的顺序连线段, 以下两种方法可以算出可以连出几条线段。

方法一: A 点可以向 B 、 C 、 D 三点画 3 条线段, B 点可



以向 C 、 D 两点画 2 条线段, C 点可以向 D 点画 1 条线段。所以一共可以连出 $3+2+1=6$ (条) 线段。

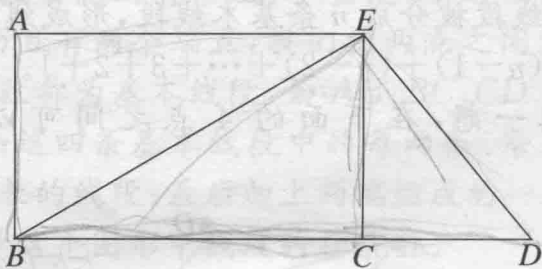
方法二: 图中 A 、 B 、 C 、 D 4 个点都可以向其他三点画线段, 这样可以画 12 条线段($4 \times 3 = 12$), 但两点之间都算了 2 条线段, 重复了, 所以只能画 6 条线段($12 \div 2 = 6$)。



我知道了

点数 $\times$ (点数 $- 1$) $\div 2$ 可以算出几个点之间所连的线段数。

【例 3】数一数下图中一共有多少条线段?



分析与解答

数图形中的线段也要做到有序、不重复、不遗漏。上图中的线段有些是一段为一条的基本线段, 有些是由两段组成的。我们可以先数出一段为一条的线段有: AB 、 AE 、 BC 、 BE 、 CD 、 CE 、 DE 共 7 条, 再数出由两段组成的线段有 BD , 1 条, $7+1=8$ (条)。所以上