

XIAOXUESHENG
AOSHUDUOGUAN

小学生

XIAOXUESHENG AOSHUDUOGUAN

奥数夺冠

主编：徐向阳

★ ★ ★ 启迪奥数思维 铺就冠军之路 ★ ★ ★



2 年级



中国档案出版社



启迪奥数思维
铺就冠军之路



ISBN 978-7-80166-976-6



9 787801 669766 >

责任编辑 / 赵增越

装帧设计 / SOAN 威琳兰图书品牌机构

XIAOXUESHENG AOSHUDUOGUAN

小学生

奥数夺冠

★ ★ ★ 启迪奥数思维 铺就冠军之路 ★ ★ ★

主编：徐向阳

编写：赵抗修



2 年级

中国档案出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小学生奥数夺冠 / 徐向阳主编. — 北京: 中国档案出版社, 2008. 8

ISBN 978 - 7 - 80166 - 976 - 6

I. 小… II. 徐… 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 (2008) 第 139527 号

书 名	小学生奥数夺冠
主 编	徐向阳
责任编辑	赵增越
装帧设计	北京盛琳兰图书品牌机构
出 版	中国档案出版社 (北京市宣武区永安路 106 号)
发 行	中国档案出版社
印 刷	北京旺银永泰印刷有限公司
规 格	880 × 1230 1/32 印张 53.5 字数 480 千
版 次	2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 80166 - 976 - 6
定 价	72.00 元 (全六册)



目 录

CONTENTS

第 1 讲	长度的认识 (长度单位)	1
第 2 讲	长度的认识 (巧比长短)	11
第 3 讲	加减法中的速算与巧算 (一)	23
第 4 讲	移摆火柴真快乐	37
第 5 讲	移变图形很有趣	51
第 6 讲	寻找规律填数字	61
第 7 讲	发现规律画图形	73
第 8 讲	开动脑筋数图形	84
第 9 讲	解决问题 (智趣题一)	96
第 10 讲	解决问题 (智趣题二)	106
第 11 讲	年龄问题	118
第 12 讲	植树问题	130
第 13 讲	锯木头和上楼梯问题	141
第 14 讲	数学魔牌 24 点	151
第 15 讲	加减法中的速算与巧算 (二)	161
第 16 讲	巧解算式谜 (横式谜)	177
第 17 讲	巧解算式谜 (竖式谜)	186
第 18 讲	简单的推理问题	198
第 19 讲	解决问题 (和倍、差倍、和差问题)	210
第 20 讲	解决问题 (排列、乘船问题)	221
	参考答案	232



第1讲 长度的认识 (长度单位)

尺子可以测量一个物体的长度。我们知道长度单位有米、厘米等。小明在家，妈妈给他测量的身高是1米20厘米，他给妈妈测量的身高是1米65厘米。小明还学会了用直尺量书本的长度，用卷尺量家具的长度、宽度和高度。他还听爷爷说木匠还用到折尺，而且，听爸爸说长度单位除了米和厘米外，还有千米、分米和毫米等。一向好奇的小明，非常想知道这些数字中的奥秘。你知道吗？让我们一起来学习吧！

让我们先来认识一下尺子。尺子有很多种，如下图。



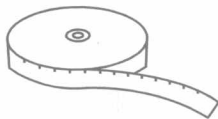
直尺



折尺



米尺



卷尺

你还知道哪些尺子？说给同学们听听。

我们再来认识一下长度单位。用直尺可以画线段、



量长度，直尺上最小的一小格的长是1毫米，10个小格的长度是1厘米。那么10厘米的长度就是1分米。请你在直尺上找一找1毫米、1分米，想象一下什么物体的长度是1毫米、1分米。

一个人把两手伸开，两手之间的长度大约是1米，小字本的宽度大约是1分米，人的大拇指的宽度大约是1厘米，小学生用的三角板的厚度大约是1毫米，如下图。



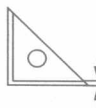
← 1 米 →



1 分米



1 厘米



1 毫米

米、分米、厘米、毫米之间的关系是什么呢？请同学们互相记一记。

1 米 = 10 分米 = 100 厘米 = 1000 毫米

1 分米 = 10 厘米 = 100 毫米

1 厘米 = 10 毫米

比米还长的单位是千米，1000 米就是 1 千米。

1 千米 = 1000 米



第1讲 长度的认识(长度单位)

两地之间的距离如果比较长,通常用千米做长度单位。请老师帮你确定哪儿到哪儿的距离是1千米,让爸爸、妈妈告诉你,从你家到学校有多远?用什么做长度单位?



金牌例题



例题1

量一量,你的数学课本长多少?宽多少?厚多少?

解:数学课本长21厘米,宽14厘米8毫米,厚6毫米。

(注:由于学生使用的课本不同,只要量对了就行。)



例题2

量一量:下面两条线段各长多少毫米?合多少厘米多少毫米?



解:线段(1)长30毫米,合3厘米;

线段(2)长55毫米,合5厘米5毫米。



例题3

填空。

1千米 = () 米; 10分米 = () 米;

1分米 = () 厘米; 1米 = () 厘米;

2米 = () 分米; 30厘米 = () 分米;



10 毫米 = () 厘米;

100 毫米 = () 分米;

5 分米 8 毫米 = () 毫米。

解: 1 千米 = 1000 米;

10 分米 = 1 米;

1 分米 = 10 厘米;

1 米 = 100 厘米;

2 米 = 20 分米;

30 厘米 = 3 分米;

10 毫米 = 1 厘米;

100 毫米 = 1 分米;

5 分米 8 毫米 = 508 毫米。



例题 4

在 () 里填上合适的长度单位。

(1) 小芳身高 135 ();

(2) 粉笔的长度是 7 () 或 70 ();

(3) 一棵大树高 4 ();

(4) 1 角硬币厚 2 ();

(5) 一段公路长 5 ();

(6) 小丽一拃 (zhǎ) 长约 1 ();

(7) 大数学本的长是 2 () 6 ()。

解: (1) 小芳身高 135 厘米;

(2) 粉笔的长度是 7 厘米或 70 毫米;

(3) 一棵大树高 4 米;

(4) 1 角硬币厚 2 毫米;

(5) 一段公路长 5 千米;

(6) 小丽一拃长约 1 分米;

(7) 大数学本的长是 2 分米 6 厘米。



例题 5



10 厘米

爷爷将手握成拳头的宽是 10 厘米，他的拐杖是 10 个拳头的宽，这根拐杖的长是多少？

解：想爷爷 1 个拳头的宽是 10 厘米，2 个拳头的宽是 20 厘米，3 个拳头的宽是 30 厘米，依次推下去，9 个拳头的宽是 90 厘米，10 个拳头的宽是 100 厘米，合 1 米。

算式： $10 \times 9 + 10 = 90 + 10 = 100$ （厘米）

或 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100$ （厘米）

或 $10 \times 10 = 100$ （厘米）

答：这根拐杖的长是 100 厘米，合 1 米。

小结

长度单位记心间，牢记进率是关键。

毫米、厘米、分米、米，相邻单位进率十。

较长距离用千米，千米和米进率千。



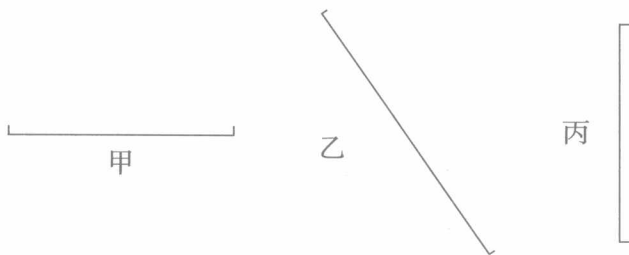
金牌训练



对应训练

1. 量出你的文具盒的长是多少？宽是多少？高是多少？

2. 先估计一下下面哪一条线段长，再测量，然后填空。



() 和 () 一样长，都是 () 厘米；
() 最长，是 () 厘米。

3. 填空。

1 千米 = () 米； 1 米 = () 厘米；
2 米 = () 分米； 10 分米 = () 厘米；
20 厘米 = () 毫米； 3000 米 = () 千米；



第1讲 长度的认识(长度单位)

100 分米 = () 米; 50 厘米 = () 分米;
7 米 8 分米 9 厘米 = () 分米 () 厘米 = ()
厘米;
125 毫米 = () 厘米 () 毫米 = () 分米 ()
厘米 () 毫米。

4. 在 () 里填上合适的单位。

- (1) 教室地面的长是 9 (), 宽是 6 ()。
- (2) 课桌高 80 ()。
- (3) 1 张 IC 卡厚约 1 ()。
- (4) 三层楼房高 10 ()。
- (5) 铅笔长 2 ()。
- (6) 大人的手掌宽 1 (), 合 10 ()。
- (7) 小刚走一步的长度是 6 ()。
- (8) 水杯高 15 ()。
- (9) 篮球运动员姚明身高 2 ()。
- (10) 一座桥长 3 ()。

5. 如下图, 爸爸的一“步”长是 4 分米, 爸爸从家到工作地点共走了 300 步, 两地间距离大约是多少?



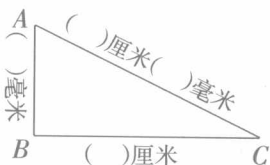


变式训练

1. 下图中有几条线段？量一量，每条线段有多长？



2. 量一量，图中三角形的每边长是多少？



3. 在 () 里填 “>” “<” 或 “=”。

- (1) 40 厘米 () 4 分米
- (2) 5 厘米 8 毫米 () 49 毫米
- (3) 47 厘米 () 7 分米 4 厘米
- (4) 5 千米 () 500 米
- (5) 100 毫米 () 1 分米
- (6) 1 米 2 分米 3 厘米 () 2130 毫米

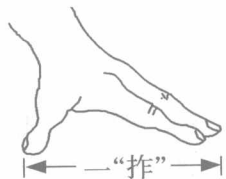
4. 在 () 里填上合适的长度单位或数字。

- (1) 10 张银联卡摞在一起厚度是 1 ()。
- (2) 5 枚 1 角硬币摞在一起厚度是 () 毫米。



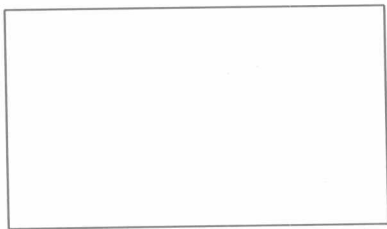
第1讲 长度的认识(长度单位)

- (3) 姐姐身高是1 () 5 () 8 ()。
- (4) 数学课本的长是 () 厘米，宽是 () 毫米。
- (5) 一条河长5 ()，宽20 ()。
5. 如下图，超超的一“拃”长10厘米，他量一个桌子有6“拃”长，4“拃”宽，问：桌子的长和宽大约是多少？



三 拔高训练

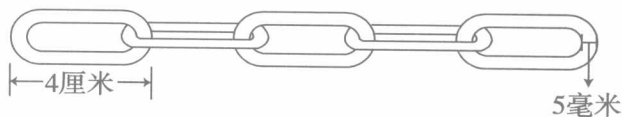
1. 把一个机器零件的长和宽放大10倍后画在纸上，如下图，这个机器零件的实际长是 ()，宽是 ()。





2. 一条绳子长 80 米，现在要把它分成 4 等份，问需对折几次？1 份有多长？2 份有多长？3 份有多长？

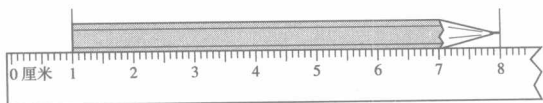
3. 有一些大小相同的铁环连在一起拉紧，如下图。这样的 5 个铁环连在一起拉紧，长是（ ），10 个铁环连在一起拉紧，长是（ ）。





第2讲 长度的认识(巧比长短)

用尺子量物体的长度，要认清物体起点和终点各在尺子上的刻度是多少，认清了刻度就能计算出物体的长度，如下图。



铅笔长_____厘米

这支铅笔的起点在尺子上的刻度是1，终点在尺子上的刻度是8，可计算出这支铅笔的长度是：

$$8 - 1 = 7 \text{ (厘米)}$$

直的线段可以直接量出它的长度，如果是弯曲的或折的线就不易直接量出长度了。请看下图，两条绳子，哪一条长？



表面看来这两条绳子两头都对齐，似乎一样长，实际上，下面一条绳子 CD 要长些，因为下面一条绳子向下弯曲，而上面一条绳子 AB 是拉直的，弯曲的绳子长一些。

这一讲，我们就来学习怎样比长短。

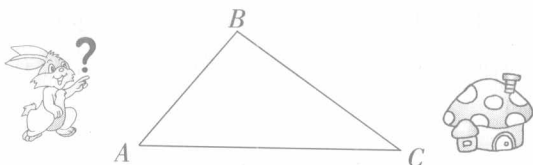


金牌例题



例题 1

一只小兔从 A 点出发，它的家在 C 点，如下图，小兔回家走哪一条路近？



解：小兔在想：我回家有两条路可走，一条是从 A 到 B ，再从 B 到 C ，它的路程是 $AB + BC$ ；另一条是从 A 直接走到 C ，路程就是 AC 。好，我先测量一下： $AB = 3$ 厘米， $BC = 4$ 厘米， $AC = 5$ 厘米。

$AB + BC = 3$ 厘米 $+ 4$ 厘米 $= 7$ 厘米， $AC = 5$ 厘米， 7 厘米 > 5 厘米。所以，我从 A 直接走到 C 这条路近。小兔想的对吗？请你给同学们讲一讲这个思路。

通过这道题，我们还应该知道：两点之间线段最短；一个三角形，两边之和一定大于第三边。知道了这两条，不用测量，就可以直接判断，从 A 直接走到 C 最近。



例题 2

数一数，图中每条线上各有几根火柴？哪条线用的火柴最多？哪条线最长？

