



人教版

教材同步全解

JIAOCAI TONGBU QUANJIE

小学数学

三年级(上)

丛书主编 / 胡良君

本书主编 / 赵永斋 吴碧波



东北师范大学出版社



人教版

丛书主编 / 胡良君

本册主编 / 赵永斋 吴碧波

教材同步全解

JIAOCAI TONGBU QUANJI

小学数学

三年级 (上)

班级 _____ 姓名 _____



东北师范大学出版社 长 春

作者名单

丛书主编:胡良君

本册主编:赵永斋 吴碧波

本册作者:江佑华 赵志红 赵永斋 赵永权 孙建祥

刘居地 吴碧波

图书在版编目(CIP)数据

教材同步全解:人教版.小学数学.三年级.上/胡良君
主编. —长春:东北师范大学出版社,2012.3
ISBN 978-7-5602-5205-6

I. ①教… II. ①胡… III. ①小学数学课—教学参考资料 IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 039279 号

- | | | |
|-----------------------------------|-----|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 责任编辑:郑小媛 | 巴娇 | <input type="checkbox"/> 策划创意:教育分社 |
| <input type="checkbox"/> 责任校对:卢焱 | 张秋红 | <input type="checkbox"/> 封面设计:宋超 |
| <input type="checkbox"/> 责任印制:栾喜湖 | | <input type="checkbox"/> 版式设计:齐喜洪 |
-

东北师范大学出版社出版发行

长春净月经济开发区金宝街 118 号 (邮政编码:130117)

电话:0431—84568115 84568103

邮购热线:0431—84568155

传真:0431—85695744

网址: <http://www.nenup.com>

电子函件: sdcbs@mail.jl.cn

广告经营许可证号:2200006000161

东北师范大学出版社激光照排中心制版

延边新华印刷有限公司印装

吉林省延吉市河南街 818 号 (邮政编码:133001)

2010 年 7 月第 2 版 2012 年 6 月第 2 次印刷

幅面尺寸:148 mm×210 mm 印张:7.75 字数:212 千

定价:14.50 元

如发现印装质量问题,影响阅读,可直接与承印厂联系调换



本书内容

- ❖ 老师说要求 明确学习目标，洞察基本内容。
 - ❖ 我跟名师学 详细解读例题，轻松掌握课本。
 - ❖ 轻松热身 课堂即时训练，完全巩固基础。
 - ❖ 快乐PK 能力拓展升级，提升学习技能。
 - ❖ 拓展训练 挑战奥数思维，冲击顶尖高分。
 - ❖ 开心游乐宫 创设有趣情景，自主探究新知。
-
- ❖ 单元整理与复习 整合单元内容，检测学习效果。
 - ❖ 本书练习详解 全面解析本书精心设计的练习。
 - ❖ 教材练习详解 详细解答教材练习。



东师社小学数学教辅交流平台

如果您在使用本书过程中有任何问题或建议，如果您对书中题目有新的解法，如果您想提供新题、好题，如果您有好的构思或创意，请您与我们联系。

我社正在进行作者资源库建设，如果您想成为其中一员，请把您的详细资料传给我们，我们审核后即将您加入其中。

办公电话：0431-84568109

电子函件：nenupeidouxing@yahoo.com.cn



目录 contents

- 1 测 量** 1
1. 毫米、分米的认识 / 1
2. 千米的认识 / 5
3. 吨的认识 / 8
- 单元整理与复习 / 13
- 2 万以内的加法和减法(二)** ... 17
1. 加 法 / 17
- 第一课时 两位数加两位数的连续进位加法 / 17
- 第二课时 两位数加三位数的连续进位加法 / 21
- 第三课时 三位数加三位数的连续进位加法 / 24
2. 减 法 / 28
- 第一课时 被减数中间没有 0 的退位减法 / 28
- 第二课时 被减数中间和末尾有 0 的退位减法 / 32
3. 加减法的验算 / 35
- 第一课时 加法的验算 / 35
- 第二课时 减法的验算 / 39
- 单元整理与复习 / 42
- 3 四 边 形** 46
1. 四边形和平行四边形 / 46
- 第一课时 四边形和四边形的特征 / 46
- 第二课时 平行四边形的特征 / 50
2. 周长、长方形和正方形的周长 / 53
- 第一课时 认识周长 / 53
- 第二课时 计算长方形、正方形的周长 / 57
3. 估 计 / 61
- 单元整理与复习 / 64
- 4 有余数的除法** 68
- 第一课时 除法的意义和笔算除法的方法 / 68
- 第二课时 有余数除法的意义和有余数除法的计算方法 / 71
- 第三课时 有余数除法的应用问题(一) / 76
- 第四课时 有余数除法的应用问题(二) / 79
- 单元整理与复习 / 82
- 5 时、分、秒** 85
- 1 秒的认识 / 85
- 2 时间的计算 / 88
- 第一课时 时间的计算(一) / 88
- 第二课时 时间的计算(二) / 92
- 单元整理与复习 / 96
- 6 多位数乘一位数** 99
1. 口算乘法 / 99

目录 contents

- 第一课时 整十、整百数乘一位数的口算 / 99
- 第二课时 乘法的估算 / 102
2. 笔算乘法 / 105
- 第一课时 多位数乘一位数(不进位)的笔算乘法 / 105
- 第二课时 多位数乘一位数(不连续进位)的笔算乘法 / 109
- 第三课时 两、三位数乘一位数(连续进位)的笔算乘法 / 114
- 第四课时 一个数乘 0 / 118
- 第五课时 一个因数中间有 0 的乘法 / 121
- 第六课时 一个因数末尾有 0 的乘法 / 124
- 单元整理与复习 / 128
- 7 分数的初步认识** 132
1. 分数的初步认识 / 132
- 第一课时 几分之一 / 132
- 第二课时 几分之几 / 135
- 第三课时 比较分数的大小 / 139
2. 分数的简单计算 / 143
- 第一课时 同分母分数的加减法 / 143
- 第二课时 1 减几分之几 / 146
- 单元整理与复习 / 149
- 8 可能性** 153
- 第一课时 事件发生的确定性和不确定性 / 153
- 第二课时 事件发生可能性的大小 / 158
- 单元整理与复习 / 162
- 9 数学广角** 165
- 第一课时 简单的组合 / 165
- 第二课时 事物的排列 / 168
- 单元整理与复习 / 172
- 10 总复习** 175
- 第一课时 万以内的加、减法 / 175
- 第二课时 有余数的除法 / 178
- 第三课时 多位数乘一位数 / 181
- 第四课时 四边形 / 184
- 第五课时 时、分、秒 千米和吨 / 187
- 第六课时 分数的初步认识 / 190
- 期末综合检测** 193
- 本书练习详解** 197
- 教材练习详解** 209

1

测 量

1.毫米、分米的认识

我认识了米、厘米，除了米、厘米还有没有别的长度单位？我量出数学书宽 14 厘米还多……怎样表示它的宽呢？



今天我们就学习新的长度单位毫米和分米。知道米、分米、厘米、毫米之间的进率，会简单的长度单位换算。



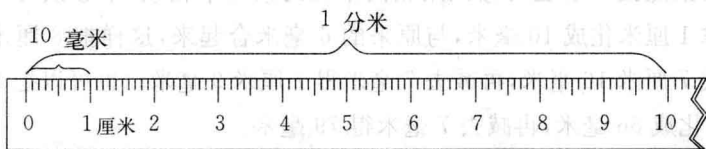
我跟名师学

知识点 1 认识毫米、分米

例 1 量一量数学书的宽、厚，说说当测量的长度不是整厘米时怎么办。



学会思考 测量时，先找出数学书的宽和厚，把尺子的零刻度线对准数学书宽边的一端，再看宽边的另一端指向数字几，宽就是几。用同样的方法测量数学书的厚。测量宽边后得出的结果是宽比 14 厘米多出 8 个小格。测量厚度得出的结果是不足 1 厘米，只有 6 个小格。其实尺子上 1 厘米中间有 10 个小格（如下图），每一小格的长就是 1 毫米，所以数学书宽是 14 厘米 8 毫米，厚是 6 毫米。



解答 数学书宽是 14 厘米 8 毫米，厚是 6 毫米。



方法归纳 1. 测量物体长度要求量得比较精确时可以用毫米做

单位。

2. 测量物体的长度不足 1 厘米也应用毫米做单位。

3. 1 厘米 = 10 毫米, 1 分米 = 10 厘米, 1 米 = 10 分米。

知识点 2 长度单位之间的换算

例 2 填一填。

(1) 6 米 = () 分米 (2) 5 厘米 = () 毫米

(3) 70 毫米 = () 厘米 (4) 30 厘米 = () 分米



学会思考 做长度单位之间的换算题时,先要想到相邻长度单位之间的进率。我们知道:1 米 = 10 分米,6 米里有 6 个 10 分米,就是 60 分米;1 厘米 = 10 毫米,5 厘米里有 5 个 10 毫米,就是 50 毫米;反过来,10 毫米 = 1 厘米,70 毫米就是 7 厘米;10 厘米 = 1 分米,30 厘米就是 3 分米。

解答 6 米 = (60) 分米 5 厘米 = (50) 毫米

70 毫米 = (7) 厘米 30 厘米 = (3) 分米



方法归纳 换算长度单位时:

1. 高级单位 $\xrightarrow[\text{除以进率}]{\text{乘以进率}}$ 低级单位(可以用这个方法进行换算)。

2. 如果是高级单位换算成低级单位,就在数字末尾添 0(关系式中有几个 0 就添上几个 0);如果是低级单位换算成高级单位,就在数字末尾去掉 0(关系式中有几个 0,就去掉几个 0)。



小心别出错



易错点 1 只看数字够减,而不管数字后面的单位是否一致

例 3 8 厘米 6 毫米 - 7 毫米 = 1 厘米 6 毫米

易错点拨 解题时应该用相同单位的数量来相减,不够减时从 8 厘米中拿 1 厘米化成 10 毫米,与原来的 6 毫米合起来,这样把 8 厘米 6 毫米化成 7 厘米 16 毫米,再减去 7 毫米得 7 厘米 9 毫米。也可以把 8 厘米 6 毫米化成 86 毫米,再减去 7 毫米得 79 毫米。

正确解答 (1) 8 厘米 6 毫米 - 7 毫米 = 7 厘米 16 毫米 - 7 毫米 = 7 厘米 9 毫米。

(2) 8 厘米 6 毫米 - 7 毫米 = 86 毫米 - 7 毫米 = 79 毫米。



易错点 2 测量时应该用厘米做单位,却用了分米做单位

例 4 量一量,课桌的高是多少?

易错点拨 对长度单位分米的认识不够清楚,70 分米是多高啊!课桌的高一般用几十厘米或几分米来表示。

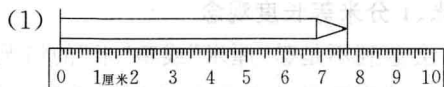
正确解答 课桌高 70 厘米或 7 分米。



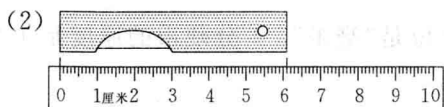
思维训练营

【轻松热身】

1. 我会填。

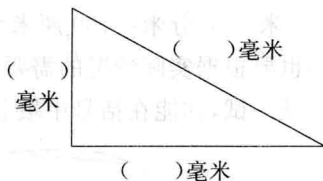
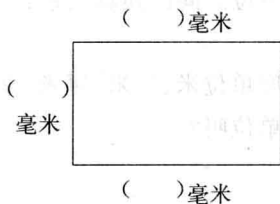


铅笔长 厘米 毫米,也就是 毫米。



小刀长 厘米 毫米,也就是 毫米。

(3) 量出下面图形每条边的长。



【快乐 PK】

2. 按从小到大的顺序排列。

10 厘米 10 分米 10 毫米 10 米

() < () < () < ()

3.



我的铅笔原来长 15 厘米,
现在用去了 14 毫米。

这支铅笔还有多长?

【拓展训练】

4. 第一行摆 8 根小棒,每 2 根之间的距离是 6 厘米;第二行摆 15 根小棒,每 2 根之间的距离是 3 厘米。哪一行的小棒摆得长?



开心游乐园

正确建立 1 毫米、1 分米等长度观念

我们在测量物体长度时,常常会遇到不是整“厘米”或整“米”的情况,这就需要比 1 厘米更短的长度单位,或者需要在 1 米与 1 厘米之间的长度单位。

比 1 厘米更短的常用长度单位是“毫米”。1 分硬币的厚度是 1 毫米,一张磁卡的厚度也接近 1 毫米。

在 1 米与 1 厘米之间的长度单位是“分米”。我们喝水的玻璃杯高约 1 分米,数学书的长大约是 2 分米。

在测量物体的长度时,我们应牢记长度单位之间的换算关系:

1 米 = 10 分米 = 100 厘米 = 1000 毫米。

也要根据实际情况的需要,正确选用长度单位米、分米、厘米、毫米。

试一试,你能在括号中填上合适的长度单位吗?

- 一本字典,厚 35()。
小华的身高是 132()。
一根黄瓜长约 3()。
一支粉笔长 8()。
教室的宽度是 5()。

小心,别填错啦!



2. 千米的认识



我认识的长度单位有米、分米、厘米、毫米，如果要测量更长的距离，有没有更大的长度单位呢？

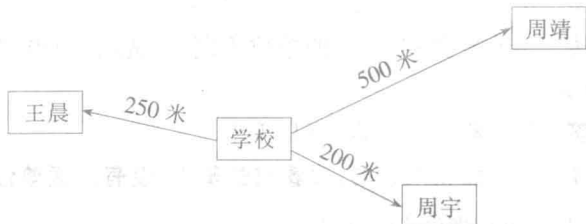
计量比较长的路程通常用千米做单位。这一节课我们就学习长度单位千米， $1\text{千米}=1000\text{米}$ 。



我跟名师学

知识点 1 千米的认识

例 1



王晨从家里到学校走几趟的路程是 1000 米？周靖呢？周宇呢？

学会思考 从图中可以看出，王晨家到学校的距离是 250 米，这就是说：王晨从家里到学校，走一趟是 250 米，走 4 趟是 1000 米。同样的道理，周靖从家里到学校走 2 趟是 1000 米，周宇从家里到学校走 5 趟是 1000 米。1000 米我们可以写成 1 千米，即 $1000\text{米}=1\text{千米}$ 。

解答 王晨走 4 趟，周靖走 2 趟，周宇走 5 趟。

方法归纳 千米一般用来计算比较长的路程，如两个城市之间的距离，铁路、公路、河流的长度等，都用千米做单位，而计算较短的距离一般用米做单位。

知识点 2 千米和米的单位换算

例 2 $3\text{千米}=(\quad)\text{米}$ $5000\text{米}=(\quad)\text{千米}$

$3500\text{米}=(\quad)\text{千米}(\quad)\text{米}$

$8\text{千米}848\text{米}=(\quad)\text{千米}(\quad)\text{米}$



学会思考 我们知道 1 千米 = 1000 米, 3 千米里有 3 个 1000 米, 即 3000 米, 而 5000 米里有 5 个 1000 米, 也就是 5 千米, 3500 米由 3 个 1000 米和 500 米组成, 也就是 3 千米 500 米, 8 千米 848 米是由 8 千米和 848 米组成的, 8 千米里有 8 个 1000 米, 也就是 8000 米, 再加上 848 米, 即 8 千米 848 米 = 8000 米 + 848 米 = 8848 米。

解答 3 千米 = (3000) 米 5000 米 = (5) 千米

3500 米 = (3) 千米 (500) 米 8 千米 848 米 = (8848) 米



方法归纳 进行千米和米的单位换算时, 一定要记住千米和米之间的进率是 1000, 千米化成米要乘进率 1000, 米化成千米要除以进率 1000。



小心别出错



易错点 1 单位不同的两个数量相减了

例 3 5 千米 - 4000 米 = (1000) 千米

易错点拨 5 千米和 4000 米的单位不同, 应先将 4000 米化成 4 千米, 再进行计算。

正确解答 5 千米 - 4000 米 = (1) 千米



易错点 2 比较大小时, 只看数的多少, 没有注意单位的不同

例 4 1200 米 \bigcirc 12 千米

易错点拨 比较两个数量的大小, 数量单位不同的要化成相同的数量单位, 再比较它们的大小。12 千米 = 12000 米, 它比 1200 米大。

正确解答 1200 米 \lt 12 千米



思维训练营

【轻松热身】

1. 细心填一填。

(1) 6 千米 = () 米

50000 米 = () 千米

7 千米 = () 米

90000 米 = () 千米

2 分米 = () 毫米

6 米 = () 毫米

(2) 4000 米 + 6000 米 = () 千米

18 千米 - 4000 米 = () 米

9000 米 - 6 千米 = () 千米

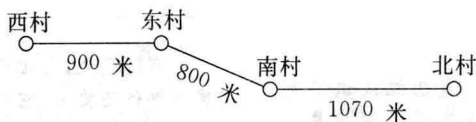
56 千米 + 32 千米 = () 千米

2. 把下面各数量按从大到小的顺序排列起来。

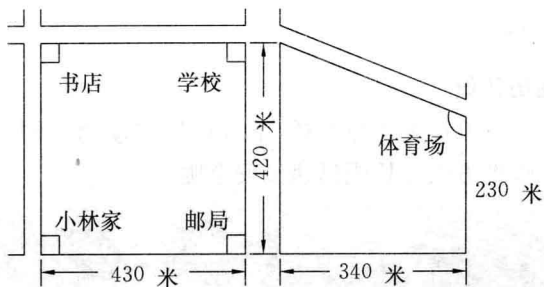
4 千米 300 厘米 4300 厘米 4 千米 300 米 4 米 30 厘米

【快乐 PK】

3. 小平从西村到北村，一共走了多少米？合多少千米多少米？

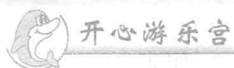


4. 看下图，从小林家到什么地方有 1 千米远？把路线画出来。



【拓展训练】

5. 把一根 27 分米长的铁条平均锯成 9 段，每锯一段用 7 分钟，全部锯完要用多少分钟？



巧剪彩带

张奶奶有两根彩带,第一根长 10 米,第二根长 6 米。张奶奶编中国结,需要从两根彩带上剪去同样的长度,并使第一根剩下的长度是第二根剩下长度的 2 倍。你知道现在剩下的两根彩带各长多少米吗?

3.吨的认识



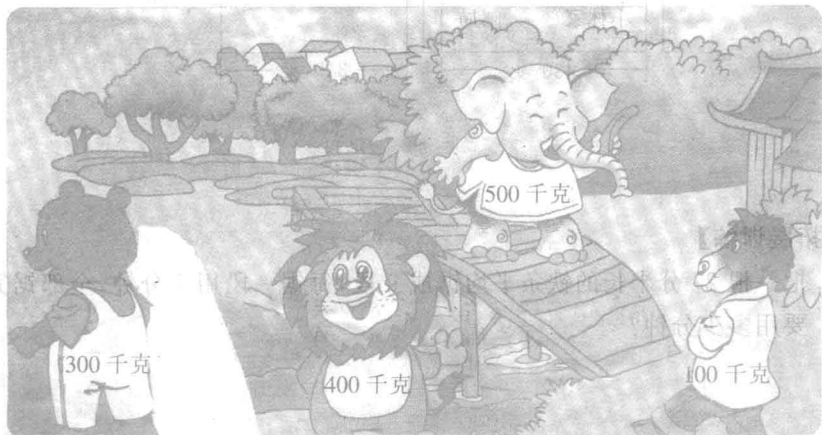
我已经认识了克、千克这两个质量单位,老师,还有新的质量单位吗?

有!是吨,它比千克的质量单位还要大,它们的单位换算关系是 1 吨 = 1000 千克,我们一定要记住。



知识点 1 吨的认识

例 1 有一座承重为 1 吨的桥,下面的四只动物能同时过桥吗?可以怎样过桥?哪种方法过桥既迅速又安全呢?



学会思考 桥的承重为1吨,这就是说,这座桥最多只能承受1吨(就是1000千克)的重量,超过了1吨就不能过桥。这四只动物能不能同时过桥呢?如果不能同时过桥,可以一个一个地过,也可以两个两个地过,或者先过三个,再过一个。

解答 四只动物的总体重:

$$400+300+500+100=1300(\text{千克})。$$

它们的体重和是1300千克,比1000千克重,也就是比1吨重,所以这四只小动物不能同时过桥。

我们来研究过桥的方法:

方法一:四只小动物每个的体重都不超过1000千克,也就是1吨,所以它们可以一个一个地过桥。

$$\text{方法二: } 400+300=700(\text{千克}) \quad 500+100=600(\text{千克})$$

$$400+500=900(\text{千克}) \quad 300+100=400(\text{千克})$$

$$400+100=500(\text{千克}) \quad 300+500=800(\text{千克})$$

由上面的算式可以看出,每两只小动物的体重相加都不超过1000千克,也就是1吨,所以它们可以两个两个地过桥。

$$\text{方法三: } 400+300+100=800(\text{千克})$$

$$400+500+100=1000(\text{千克})$$

$$300+500+100=900(\text{千克})$$

看上面的算式可知,四只动物中,可以先选三只体重和不超过1吨的动物同时过桥,另一只动物后过桥,这样既迅速又安全。(300+400+500=1200(千克)>1吨,故狮子、小熊和大象不能同时过桥。)

方法归纳 1. 在帮小动物过桥的方法中,找出几组符合条件的算式,就是有几种过桥的方法。在找的时候,要按一定的顺序找,以免遗漏或重复。

2. 吨是比千克大的质量单位,1吨=1000千克。

知识点2 吨与千克的换算

$$\text{例2 } 3\text{吨}=(\quad)\text{千克} \quad 6000\text{千克}=(\quad)\text{吨}$$

$$1\text{吨}50\text{千克}=(\quad)\text{千克} \quad 4500\text{千克}=(\quad)\text{吨}(\quad)\text{千克}$$

学会思考 这道题是让我们进一步认识吨,理解吨与千克的关系,并进行简单的单位换算。3吨里有3个1吨,1吨=1000千克,3吨里就有3个1000千克,即3000千克;6000千克就是6个1000千克,也就是6个1吨,即6吨;1吨50千克是由1吨和50千克组成的,

1 吨=1000 千克,把 1000 千克加上 50 千克得到 1050 千克;4500 千克是由 4000 千克和 500 千克组成的,而 4000 千克=4 吨,即 4500 千克应是由 4 吨和 500 千克组成的。

解答 3 吨=(3000)千克 6000 千克=(6)吨

1 吨 50 千克=(1050)千克 4500 千克=(4)吨(500)千克

方法归纳 在“吨”与“千克”的换算中,把“吨”换算成“千克”,只要在数字的末尾加上 3 个 0 即可;把“千克”换算成“吨”,就是在数字的末尾去掉 3 个 0。

小心别出错

易错点 1 复名数化单名数化错了

例 3 填空:3 吨 80 千克=(380)千克。

易错点拨 应该先把 3 吨换算成千克,即 3 吨=3000 千克,再加上 80 千克即可。

正确解答 3 吨 80 千克=(3080)千克

易错点 2 吨与千克的比较,受数的影响出现错误

例 4 7 吨 \lt 7000 千克

易错点拨 主要是受了数的影响,觉得 7000 大于 7,同时也反映了对吨和千克的认识还不够深刻。实际上,进行 7 吨与 7000 千克的比较时,要先进行单位换算,7 吨经过换算变成了 7000 千克,所以它们所表示的重量相同。

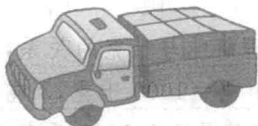
正确解答 7 吨 = 7000 千克

思维训练营

【轻松热身】

1. 细心填一填。

(1)在括号里填上合适的单位。



载重量为 5(吨) 大约重 200(克) 大约重 180(千克)

- (2) 9 吨 = () 千克 7000 克 = () 千克
 54 千克 = () 克 30000 千克 = () 吨
 () 吨 = 6000 千克 () 千克 = 3000 克
 8 千克 400 克 = () 克 () 千克 = 2 吨 700 千克

(3) 在○里填上“<”、“>”或“=”。

999 千克 ○ 1 吨

2 吨 ○ 200 千克

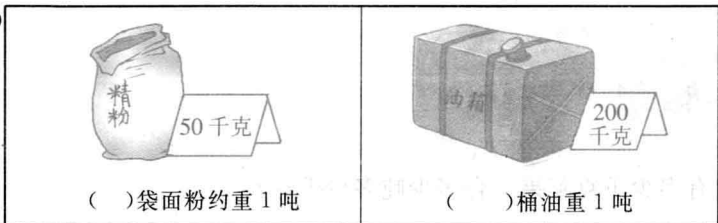
9 吨 ○ 9000 千克

8000 克 ○ 7 千克

6 吨 - 1000 千克 ○ 5 吨

3 吨 ○ 3000 克

(4)



(5) 把下列数量按从小到大的顺序排列。

6074 吨 6074 千克 6 吨 740 千克 6074 克 6 千克 740 克
 () < () < () < () < ()

2. 一只大象重 5000 千克, 合多少吨?

3. 将正确答案的序号填在括号里。

(1) 500 千克和 5 吨比较, ()。

A. 500 千克重 B. 5 吨重 C. 同样重

(2) 1 吨铁和 1000 千克棉花相比较, ()。

A. 1 吨铁重 B. 1000 千克棉花重 C. 同样重

(3) 一节火车车厢能装货 ()。

A. 60 吨 B. 600 千克 C. 6000 克

(4) 4 吨橘子和 50 千克橘子合在一起的重量是 ()。

A. 90 千克 B. 450 千克 C. 4050 千克