



同步讲解类

教师备课
学生自主学习

必备

— 主编/万志勇 —

名师
讲解



黄冈

小状元

数学详解

三年级数学上

中国
发行协会

★ 优秀畅销书奖 ★

R

附教材习题答案



龍門書局

龙门品牌·学子至爱
www.longmenshuju.com

R

黄冈小状元

数学
详解

三年
级数
学·上

龍門書局



目录

一、时、分、秒

第1课时 秒的认识	(2)
第2课时 解决问题	(6)
第一单元巧巩固	(10)
第一单元重点考题	(11)

教材习题选讲	
教材6页第4题	(4)
教材8页第9题	(7)
教材8页第11题部分题目	(8)

二、万以内的加法和减法(一)

第1课时 两位数加、减两位数(口算)	(12)
第2课时 几百几十加、减几百几十(笔算)	(18)
第3课时 用估算解决问题	(22)
第二单元巧巩固	(26)
第二单元重点考题	(27)

教材习题选讲	
教材13页第7题	(15)
教材18页第12题	(23)

三、测量

第1课时 毫米、分米的认识	(29)
第2课时 千米的认识	(35)
第3课时 吨的认识	(40)
第4课时 列表法解决问题	(45)
第三单元巧巩固	(49)
第三单元重点考题	(50)

教材习题选讲	
教材25页第9题	(33)
教材25页第10题	(33)
教材25页思考题	(33)
教材30页第15题	(38)
教材34页第4题	(42)
教材35页第8题	(46)

四、万以内的加法和减法(二)

1. 加法	(51)
2. 减法	(57)
第1课时 三位数减两、三位数	(57)
第2课时 解决问题	(63)
第四单元巧巩固	(67)
第四单元重点考题	(70)

教材习题选讲	
教材40页第10题	(54)
教材45页第11题	(60)
教材46页第13题部分题目	(65)
教材48页第2题	(69)
教材49页思考题	(69)

五、倍的认识

第1课时 建立倍的概念	(71)
第2课时 解决与倍有关的实际问题	(74)



第五单元巧巩固	(80)
第五单元重点考题	(82)

★ 六、多位数乘一位数

1. 口算乘法	(83)
2. 笔算乘法	(88)
第1课时 多位数乘一位数(不进位、不连续进位)	(88)
第2课时 多位数乘一位数(连续进位)	(93)
第3课时 因数中间(末尾)有0的乘法	(97)
第4课时 解决问题	(102)
第六单元巧巩固	(109)
第六单元重点考题	(112)

教材习题选讲	
教材 55 页第 10 题	(77)
教材 55 页第 11 题	(77)

教材习题选讲	
教材 59 页第 10 题	(86)
教材 65 页第 15 题	(94)
教材 69 页第 12 题	(100)
教材 75 页思考题	(111)

★ 七、长方形和正方形

第1课时 四边形	(113)
第2课时 周长	(119)
第3课时 长方形、正方形的周长	(122)
第4课时 解决实际问题	(126)
第七单元巧巩固	(129)
第七单元重点考题	(130)

教材习题选讲	
教材 82 页第 8 题	(116)
教材 87 页第 3 题	(124)

★ 八、分数的初步认识

1. 分数的初步认识	(132)
第1课时 几分之一	(132)
第2课时 几分之几	(138)
2. 分数的简单计算	(144)
3. 分数的简单应用	(149)
第1课时 “1”是群体时分数的含义	(149)
第2课时 已知“1”求“1”的几分之几 简单实际问题	(153)

教材习题选讲	
教材 94 页第 3 题	(135)
教材 95 页第 8 题	(141)
教材 99 页第 8 题	(146)

★ 九、数学广角——集合

第1课时 数学广角——集合	(157)
第八、九单元巧巩固	(161)
第八、九单元重点考题	(163)

教材习题选讲	
教材 105 页思考题	(158)
教材 107 页第 6 题	(158)

★ 十、总复习

领域整理和复习	(164)
领域一 数与代数	(164)
领域二 图形与几何	(169)
期末模拟	(171)
本书习题答案	(174)
教材习题答案	(179)



数字资源索引

忆旧知记新知

- 一、时、分、秒····· 2
- 二、万以内的加法和减法（一）·····12、18
- 三、测量·····29、35、40
- 四、万以内的加法和减法（二）·····51、57
- 五、倍的认识·····71、74
- 六、多位数乘一位数
····· 83、88、93、97、102
- 七、长方形和正方形·····113、122
- 八、分数的初步认识····· 132、138、144

复习课堂

- 1. 第一单元巧巩固·····10
- 2. 第二单元巧巩固·····26
- 3. 第三单元巧巩固·····49
- 4. 第四单元巧巩固·····67
- 5. 第五单元巧巩固·····80
- 6. 第六单元巧巩固·····109
- 7. 第七单元巧巩固·····129
- 8. 第八、九单元巧巩固·····161

易错课堂



易错课堂

- 1. 多位数乘一位数的笔算方法····· 110
- 2. 求分割后的图形的周长····· 127

解难题

- 1. 教材 8 页第 11 题部分题目 ····· 8
- 2. 教材 18 页第 12 题·····23
- 3. 教材 25 页思考题 ·····33
- 4. 教材 40 页第 10 题·····54
- 5. 教材 49 页思考题 ·····69
- 6. 教材 75 页思考题 ·····111
- 7. 教材 105 页思考题····· 158

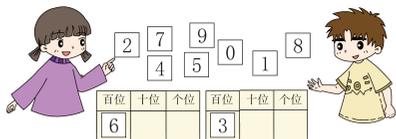
链阅读

- 1. 曹冲称象·····48
- 2. 诸葛亮排兵布阵·····62
- 3. 磁铁数——495 ·····70
- 4. 智解 101×5 的积 ····· 101
- 5. 智者分马····· 156

开学了



新学期的钟声敲响了！开学第一天，我们和老师一起只用了二十分钟就将教室打扫得干干净净！



课间，我和同桌一起拼组三位数，并计算相应的加减法，我们的计算能力有了明显的提高！



课中，我们认识了长方形和正方形，学会了测量，还会求一个图形的周长呢！

这可难不倒我！

我来考考你，排球的个数是足球的几倍啊？



体育课上，我们既锻炼了身体，又巩固了数学知识。



晚上，我在家做作业，《小状元数学详解》中的数学题真有趣啊！



期末考试结束了，我取得了好的成绩，爸爸妈妈为了给我庆祝，买了一个大蛋糕。

姓名：_____

班级：_____

一、时、分、秒

第1课时 秒的认识



学习目标

知识要点:

1. 认识时间单位“秒”，知道1分=60秒。
2. 会选择合适的单位和工具对时间进行度量，会用一定的方法估计时间。

重点 认识时间单位“秒”，知道1分=60秒。

难点 建立1秒、1分的时间观念。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点1 秒的认识

问题呈现 计量很短的时间，常用秒。秒是比分更小的时间单位。怎样计量以“秒”为单位的時間呢？（教材3页）

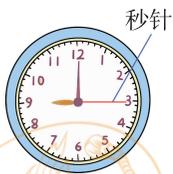
解决问题

1. 认识“秒”

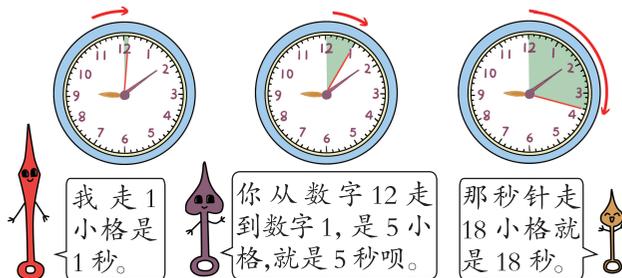
理解题意 认识钟面上的秒针和1秒。

方法探究 观察钟面，认识1秒。

咦！钟面上有三根针耶！长短粗细各不相同！



最长最细的是秒针。



规范解答 秒针走1小格是1秒。

2. 认识秒与分的关系

理解题意 观察钟面，看秒针走一圈，分针走了多少小格，说说自己的发现。

方法探究



12

瞧，秒针指向12。

6

秒针从12走到6，走30小格，也就是30秒。

秒针从12走一圈再回到12，正好走60小格，也就是60秒。噢！此时，分针刚好走1小格，是1分钟。

2

规范解答 秒针走一圈，分针走1小格。

方法总结

秒针走1小格是1秒，1分=60秒。

巧学妙记

时间单位时、分、秒，由大到小已排好，相邻进率为六十，进率特殊要记牢。



3. 认识不同类型钟表上的秒

理解题意 了解不同类型钟表上的秒的表示方法。

方法探究

电子表



6时55分57秒

我在“:”左边，表示“几时”。

我在“:”右边，表示“几分”。

我是“秒”，表示的时间最短，就躲在最后面!

机械秒表



秒针沿大表盘转，分针沿小表盘转。

电子秒表



9秒

电子秒表与电子表不同，“:”左边表示分，“:”右边表示秒，最后的“00”是表示比1秒还要短的时间，即毫秒。

拓展提升 在生活中，还有比秒更小的时间单位——毫秒，1000毫秒=1秒。照相机的最短曝光时间就是1毫秒，苍蝇每3毫秒扇一次翅膀，蜜蜂每5毫秒扇一次翅膀……

4. 体验1秒有多长



知识点2 时间单位之间的换算

问题呈现 2时=()分 想:1时是60分,2时是()个60分。(教材4页例1)

解决问题

理解题意 根据时、分、秒之间的进率，进行时间单位之间的换算。

方法探究



2个60是多少,可以用加法计算,也可以用乘法计算哦!



2 时 = () 分

$$60 + 60 = 120 (\text{分})$$

$$60 \times 2 = 120 (\text{分})$$

规范解答 2 时 = (120) 分

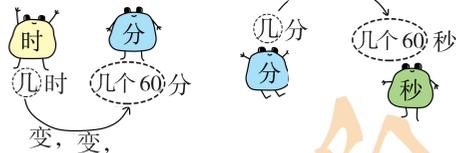


方法总结

时化成分或分化成秒：时(分)前面是几，就是几个60相加。



巧学妙记



易错易混剖析

例 做一做。

4 分 = (40) 秒

错误分析 1 分 = 60 秒，4 分是 4 个 60 秒的和。

正确解答 4 分 = (240) 秒

相邻时间单位间的进率是 60，不是 10 哦！



规避策略

熟记时间单位之间的进率：1 时 = 60 分，1 分 = 60 秒。



教材习题选讲

教材 6 页第 4 题

在 ○ 里填上 “>” “<” 或 “=”。

9 分 ○ 90 秒

24 分 ○ 4 时

1 分 15 秒 ○ 65 秒

3 时 ○ 200 分

140 秒 ○ 2 分

1 时 30 分 ○ 90 分

思路导引 9 分是 9 个 60 秒，是 540 秒；4 时是 4 个 60 分，是 240 分；1 分 15 秒 = 60 秒 + 15 秒 = 75 秒；3 时是 3 个 60 分，是 180 分；2 分是 2 个 60 秒，是 120 秒；1 时 30 分 = 60 分 + 30 分 = 90 分。

规范解答 > < > < > =



方法总结

比较两段时间的长短，先统一时间单位再比较。



课后拓展

能力点 运用画示意图法解决有关时间的问题。

例 依依从 1 楼到 3 楼要 18 秒。照这样计算，她从 1 楼到 6 楼需要多少秒？

思路导引



从 1 楼到 3 楼要 18 秒，那平均每上 1 层楼就用 $18 \div 3 = 6$ (秒)！



不是这样的，你画画示意图就明白了！





还真的是!从示意图可以看出:平均每上1层楼用了 $18 \div (3 - 1) = 9$ (秒)。从1楼到3楼,只有2个楼层间隔,那从1楼到6楼有 $6 - 1 = 5$ (个)楼层间隔。

规范解答 $18 \div (3 - 1) = 9$ (秒)
答:她从1楼到6楼需要45秒。

$$9 \times (6 - 1) = 45 \text{ (秒)}$$



方法总结

从1层往上走的楼层间隔数=楼层数-1



秘招小练

能力练

1. 在()里填上合适的单位。



跳45下大约需要30()。



淘淘每晚睡9()。



苹苹吃饭大约用了25()。

2. 在○里填上“>”“<”或“=”。

180分○4时

36秒○6分

9时○540分

200秒○2分

300分○6时

7分○70秒

3. 下面是4个运动员跑80米所用的时间,请你给他们排名次。

运动员	1号	2号	3号	4号
时间	2分16秒	142秒	119秒	1分56秒
名次				

拓展练

4. 公路上的一侧每隔6米种1棵小树,依依从第1棵树走到第6棵树用了30秒。照这样计算,她从第1棵树走到第10棵树需要多少秒?

第2课时 解决问题



学习目标

知识要点:

1. 会解决简单的有关时间的实际问题。
2. 通过解决问题, 尝试多种解题策略, 了解解决问题方法的多样性。
3. 在观察、操作、猜测、交流等活动中培养发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力, 增强时间观念。

重点 会进行有关时间的简单计算。

难点 用不同方法计算经过的时间。



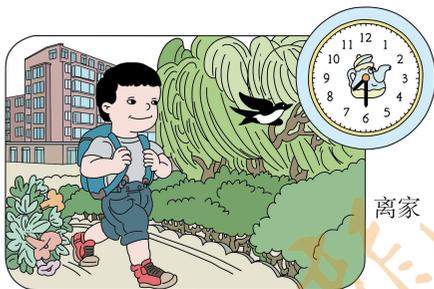
课堂点拨



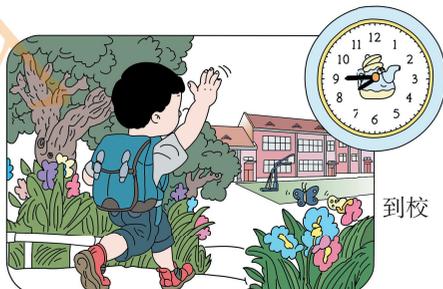
教材例题解析

知识点 计算经过的时间

问题呈现



离家



到校

小明从家走到学校用了多长时间? (教材5页例2)

解决问题

1. 阅读与理解

由情境图可知小明的离家时刻(7:30)和到校时刻(7:45)。要解决的问题: 小明从家走到学校用了多长时间?

2. 分析与解答

方法探究

方法一: 数小格。

离家

到校



7:30



7:45



分针从“6”走到“9”了!

数一数, “6” → “9”, 走了15小格, 就是15分钟!





方法二：

我这样算出来的是15分钟。

5分 5分 5分
 $7:30 \quad 7:35 \quad 7:40 \quad 7:45$



方法三：

离家与到校的时间都是7时多，直接用 $45-30$ 算出用了15分钟。



方法四：

我用减法计算：用到校的时刻减去离家的时刻。

$7\text{时}45\text{分}-7\text{时}30\text{分}=15\text{分}$



规范解答

$7\text{时}45\text{分}-7\text{时}30\text{分}=15\text{分}$

答：小明从家走到学校用了15分钟。

3. 回顾与反思



7:30过15分钟就是7:45。
解答正确哦！

算经过的时间方法真多呀！



温馨提示

用了“15分钟”叫“时间”。我们常说的“离家7:30”指的是“时刻”，“时刻”与“时间”是不同的！

方法总结



教材习题选讲

1. 教材8页第9题

一列火车本应9:15到达，现在要晚点25分钟，什么时候能到达？

思路导引 “晚点25分钟”就是比9:15晚25分钟到达，即分针从15分开始再走25分钟即为火车到达的时刻。

方法一：数经过25分钟后是什么时刻。 方法二：起始时刻+经过时间=结束时刻



规范解答 $9\text{时}15\text{分}+25\text{分}=9\text{时}40\text{分}$ 检验：9:40比9:15晚25分钟，解答正确。
答：火车9:40能到达。

方法总结

可以看钟面，数一数经过25分钟后是什么时刻，也可以用起始时刻加上经过时间算出结束时刻。

2. 教材 8 页第 11 题部分题目

你能发现上课时间的规律吗? 请你填出第四节课的上课时间。



解难题

7:40	到校
7:50 - 8:10	早操
8:20 - 9:00	第一节课
9:10 - 9:50	第二节课
10:00 - 10:05	眼保健操
10:05 - 10:45	第三节课
	第四节课



课后拓展

能力点 1 运用画示意图法解决有关时间的问题

例 1 公交站每隔 15 分钟来一辆公交车。从早上 6:30 开来第一辆车, 到上午 8:00, 一共来了多少辆公交车?

思路导引



分析题目可以画示意图看看!



好办法! 一看就明白!



规范解答 一共来了 7 辆公交车。

公交车的辆数 = “15 分钟”的个数(即间隔数) + 1



能力点 2 用分段法解决与时间有关的问题

例 2 依依上午 8:00 上学, 下午 4:00 放学回家, 依依在校多长时间?

思路导引



结束时刻 - 开始时刻 = 经过时间, “4 时” 咋减 “8 时” 呢? 不够减呀!

上午 8:00	→	中午 12:00	→	下午 4:00
	经↓过		经↓过	
12 - 8 = 4 (小时)		4 小时		
		4 + 4 = 8 (小时)		

别急! 我是上午 8:00, 你是下午 4:00, 时钟每天转两圈, 我们以中午 12:00 为分界线, 一段一段来算吧!



规范解答 12 时 - 8 时 = 4 小时
4 小时 + 4 小时 = 8 小时
答: 依依在校 8 小时。

分段法常以 “12 时” 为分界线, 一段一段算。

分段法



方法总结

在计算含有上午和下午两个时间段的时间时, 可用分段法先算出每个时间段的经过时间, 再把几段的结果相加。



秘招小练

能力练

- 学校早上 8:00 上课，龙一鸣上学路上要走 16 分钟，他最迟早上什么时候要从家里出发才不会迟到？
- 黄霏霏的一天：黄霏霏所在的学校 8:10 开始上课，每节课 40 分钟，课间休息 10 分钟。
 - 第 2 节课什么时候上课？
 - 黄霏霏下午 5:20 到下午 6:00 一直在看动画片，她一共看了多长时间？

拓展练

- 公交站每隔 10 分钟来一辆车，从上午 9:00 开来一辆车，到上午 10:30，一共来了多少辆车？
- 某频道某天少儿节目时间表如下：

.....
上午 8:30 《棉花糖和云朵妈妈》
12:30 《哈哈小店》
下午 1:00 《欢乐搜索线》
.....
3:30 《熊熊乐园》

从《棉花糖和云朵妈妈》开始到《熊熊乐园》开始，一共经过了多长时间？



复习课堂①

第一单元巧巩固



单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
秒的认识	1. 计量很短的时间, 常用比分更小的时间单位——秒。 2. 时、分、秒的关系: 1 时 = 60 分, 1 分 = 60 秒。 3. 时间单位之间的换算: 把时(分)化成分(秒), 时(分)前面是几, 就是几个 60 相加。	时、分、秒每相邻两个单位之间的进率是 60。
解决问题	计算经过的时间: 可以用数小格或数大格的方法, 也可以用结束时刻减去开始时刻。	经过时间 = 结束时刻 - 开始时刻。



单元复习方法



单元易错易混题选讲

考点 选择合适的时间单位

例 在 () 里填上合适的时间单位。

(1) 做一次深呼吸用时约 5 ()。

(2) 做 100 道口算题用时约 8 ()。

(3) 从武汉到北京的高铁用时约 6 ()。

思路导引



时间单位时、分、秒, “时”最长, “秒”最短, 但具体做事用多久还不好说哩!

可以结合生活实际去想, “深呼吸”一次不可能是“几分钟”, 时间很短, 就用“秒”, 做 100 道口算题用“8 秒”太短, “8 时”太长, 当然是“8 分”; 而从武汉到北京那么远自然是 6 时了。



规范解答

(1) 秒 (2) 分 (3) 时



方法总结

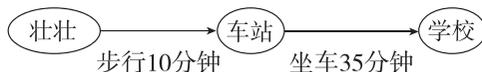
利用生活经验, 先用不同的时间单位想想, 再选择合适的时间单位填空。



单元热点题选讲

考点 时间的计算

例 壮壮去上学, 从家到学校的时间安排如下。(不考虑等车时间)



(1) 如果壮壮早上 7 : 30 从家出发, 他能准时上上午 8 : 00 的第一节课吗?

(2) 他最迟什么时候从家出发才能赶上上午 8 : 00 的第一节课?



思路导引 此题可以看成是知道经过时间（步行 10 分钟 + 坐车 35 分钟），找结束时刻或开始时刻。

规范解答 (1) $10 + 35 = 45$ (分钟)

7 时 30 分 + 45 分 = 8 时 15 分

答：他不能准时上上午 8 : 00 的第一节课。

(2) $8 \text{ 时} - 45 \text{ 分} = 7 \text{ 时 } 15 \text{ 分}$

答：他最迟 7 : 15 从家出发才能赶上上午 8 : 00 的第一节课。



方法总结

解决与时间有关的问题，依据“**结束时刻 - 开始时刻 = 经过时间**”选择合适的方法。

第一单元重点考题

1. 在 \bigcirc 里填上 “>” “<” 或 “=”。

5 分 \bigcirc 50 秒

10 分 \bigcirc 600 秒

3 时 \bigcirc 300 分

180 分 \bigcirc 4 时

1 分 10 秒 \bigcirc 80 秒

1 时 \bigcirc 180 秒

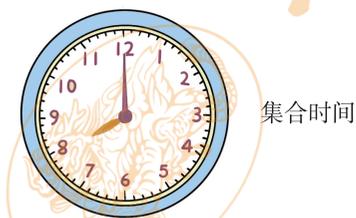
2.



(1) () 先到家，先到家的比后到家的早 () 秒。

(2) 小白兔到家时，再过 () 秒是 9 时整。

3. 苹苹、淘淘和依依三个好朋友住在同一个小区，他们一起去公园玩。



(1) 他们集合时，汽车还有 10 分钟出发，汽车什么时候出发？

(2) 他们什么时候到达公园？路上用了多长时间？

Q方法探究 可以用不同的方法口算 $39 + 44$ ，口算方法与问题（1）中类似。

方法一：两位数+两位数 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 两位数+整十数+一位数

$$\begin{array}{r} 39 + 44 = 83 \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 40 \quad 4 \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad 79 \end{array}$$

先算 $39+40=79$ ，
再算 $79+4=83$ 。



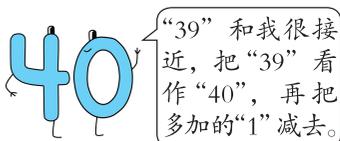
方法二：两位数+两位数 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 整十数+一位数

$$\begin{array}{r} 39 + 44 = 83 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 30 \quad 9 \quad 40 \quad 4 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 70 \quad \quad 13 \end{array}$$

先算 $30+40=70$ ，
再算 $9+4=13$ ，
最后算 $70+13=83$ 。



方法三：两位数+两位数 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 两位数+看成和它接近的整十数-一位数



$$\begin{array}{r} 39 + 44 = 83 \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 40 \quad -1 \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad 84 \end{array}$$

先算 $40+44=84$ ，
再算 $84-1=83$ 。



规范解答 $39 + 44 = 83$ （张）
答：二年级一共要买 83 张车票。

多加了要减，
多加 1 就减 1。

方法总结

两位数加两位数的口算方法：可以先把其中一个两位数分成整十数和一位数，再用另一个两位数先加整十数，再加一位数；也可以把两个两位数都分成整十数加一位数，先算整十数加整十数，再算一位数加一位数，最后把两次所得的和相加。

知识点 2 两位数减两位数的口算方法

问题呈现



问题（1）普通快客的票价比动车贵多少钱？ [教材 11 页例 2（1）]

解决问题

理解题意 从情境图中可知：普通快客的票价是 65 元，动车的票价是 54 元，要求问题：普通快客的票价比动车贵多少钱，用减法计算，列式为 $65 - 54$ 。

Q方法探究 用不同的方法口算 $65 - 54$ 。

方法一：

两位数 - 两位数 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 两位数 - 整十数 - 一位数

$$65 - 54 = 11$$

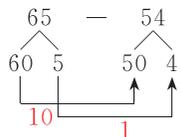
先算 $65 - 50 = 15$ ，
再算 $15 - 4 = 11$ 。

方法二：

两位数 - 两位数

 \downarrow 转化

整十数 + 一位数

 \downarrow 转化

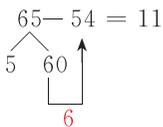
整十数 + 一位数

先算 $60 - 50 = 10$ ，
再算 $5 - 4 = 1$ ，
最后算 $10 + 1 = 11$ 。

方法三：两位数 - 两位数

 \downarrow 转化

整十数 + 一位数

先算 $60 - 54 = 6$ ，
再算 $6 + 5 = 11$ 。**规范解答** $65 - 54 = 11$ (元) 答：普通快客的票价比动车贵 11 元钱。

问题 (2) 世博专线大巴的票价比普通快客便宜多少钱？ [教材 11 页例 2 (2)]

理解题意 从情境图中可知：普通快客的票价是 65 元，世博专线大巴的票价是 48 元。要求问题：世博专线大巴的票价比普通快客便宜多少钱，用减法计算，列式为 $65 - 48$ 。**方法探究** 用不同的方法口算 $65 - 48$ ，口算方法与问题 (1) 类似。

方法一：

两位数 - 两位数 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 两位数 - 整十数 - 一位数

$$65 - 48 = 17$$

先算 $65 - 40 = 25$ ，
再算 $25 - 8 = 17$ 。

方法二：

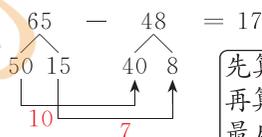
两位数 - 两位数

 \downarrow 转化

整十数 + 十几的数

 \downarrow 转化

整十数 + 一位数

先算 $50 - 40 = 10$ ，
再算 $15 - 8 = 7$ ，
最后算 $10 + 7 = 17$ 。

方法三：

两位数 - 两位数

 \downarrow 转化

和它接近的整十数 - 一位数

$$65 - 48 = 17$$

先算 $65 - 50 = 15$ ，
再算 $15 + 2 = 17$ 。注意：多减
要加，多减
的 2 最后要
加上，得数
才不变。**规范解答** $65 - 48 = 17$ (元)

答：世博专线大巴的票价比普通快客便宜 17 元钱。

方法总结

两位数减两位数（不退位）的口算方法：可以将被减数和减数都分成一个整十数和一个一位数，先用整十数减整十数，一位数减一位数，再把两次所得的差相加；也可以把减数分成一个整十数和一个一位数，先用被减数减整十数，再用差减一位数。

问题（3）你能提出其他数学问题并解答吗？（教材 11 页例 2）

理解题意 根据情境图中的信息可以提出其他数学问题，所提出的问题不唯一，可以提出用加法解决的问题，也可以提出用减法解决的问题。

规范解答 提问答案不唯一，如：

（1）买 2 张普通快客的车票需要多少钱？ （2）动车的票价比世博专线大巴的票价贵多少钱？

$$65 + 65 = 130 \text{ (元)}$$

$$54 - 48 = 6 \text{ (元)}$$

答：买 2 张普通快客的车票需要 130 元钱。 答：动车的票价比世博专线大巴的票价贵 6 元钱。

易错易混剖析

例 计算 $52 + 39$ $80 - 32$

错误解答 $52 + 39 = 81$ $80 - 32 = 52$

错误分析 口算 $52 + 39$ 时，个位上相加满十，没有向十位进 1。

口算 $80 - 32$ 时，0 减 2 不够减，直接把 2 落了下来。

正确解答

$$52 + 39 = 91$$



$$80 - 32 = 48$$

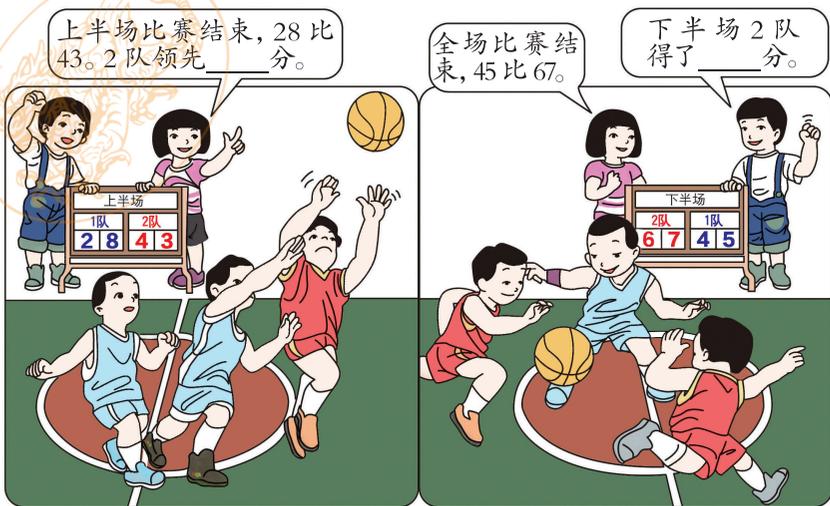


规避策略

两位数加（减）两位数，先用两位数加（减）整十数，再用所得的和（差）加（减）一位数。

教材习题选讲

教材 13 页第 7 题



思路导引 上半场 2 队领先得分 = 上半场 2 队得分 - 上半场 1 队得分；下半场 2 队得分 =

2队全场得分 - 2队上半场得分。

规范解答 $43 - 28 = 15$ (分) $67 - 43 = 24$ (分)

答: 上半场比赛结束, 2队领先 15 分, 下半场2队得了 24 分。



方法总结

理解题意, 找出数量关系; 根据数量关系列出算式; 用所学计算方法认真计算。



课后拓展

能力点 运用逆推法解决问题

例 壮壮在做一道加法题时, 把第二个加数 25 看成 52, 结果算出的和是 90, 你知道正确的得数是多少吗?

思路导引 画示意图帮助理解题意。

第一个加数 + 第二个加数(25) = 和

不变

看错

第一个加数 + 第二个加数(52) = 和(90)

方法一: 先求第一个加数 $\rightarrow 90 - 52$

再求原来的和 $\rightarrow 90 - 52$ 的得数 + 25

方法二: 先算出多加的 $\rightarrow 52 - 25$

再从算错的和里去掉多加的 $\rightarrow 90 - 52 - 25$ 的得数

规范解答

方法一: $90 - 52 = 38$ $38 + 25 = 63$ 方法二: $52 - 25 = 27$ $90 - 27 = 63$

答: 正确的得数是 63。



方法总结

解决此类题时, 可以从错误的得数入手, 通过逆推得到正确的得数; 也可以先求出多(或少)算的, 再用错误的结果减去(或加上)多(或少)算的。



秘招小练

能力练

1. 口算。

$48 + 21 =$

$75 - 24 =$

$68 - 28 =$

$32 - 14 =$

$48 + 12 =$

$74 - 25 =$

$60 - 28 =$

$34 - 12 =$

2.

文具盒 18元

字典 25元

书包 56元

笔筒 17元

我买两件学习用品共用了42元。

他买了什么学习用品？

3. 折纸花。

(1) 上午依依比黄霏霏少折多少朵？

我上午折了28朵，黄霏霏折了40朵。

我今天一共折了85朵，依依只折了55朵。

依依

黄霏霏

(2) 依依下午折了多少朵？

4. 壮壮在做一道减法题时，把减数35看成53，结果算出的差是38，你能算出正确的得数吗？

第2课时 几百几十加、减几百几十(笔算)



学习目标

知识要点:

1. 能正确计算几百几十加、减几百几十。
2. 能选择合适的方法解决实际问题。

重点 掌握几百几十加、减几百几十的计算方法。

难点 理解几百几十加、减几百几十的算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 几百几十加几百几十的计算方法

问题呈现 世博园里的一个纪念品商店,上午卖出 380 个“海宝”,下午卖出 550 个“海宝”。上午和下午一共卖出多少个“海宝”? [教材 14 页例 3 (1)]

解决问题

理解题意 从题目中可以得知:上午卖出 380 个“海宝”,下午卖出 550 个“海宝”。要求的问题:上午和下午一共卖出多少个“海宝”,用加法计算,列式为 $380 + 550$ 。

方法探究 探究 $380 + 550$ 的计算方法。

方法一:口算。

(1)

$$\begin{array}{r} 380 + 550 = 930 \\ \begin{array}{l} \downarrow 38 \text{ 个十} \\ \downarrow 55 \text{ 个十} \\ \uparrow 93 \text{ 个十} \end{array} \\ 38 + 55 = 93 \end{array}$$

先算 $38 + 55 = 93$,
93 个十是 930,
 $380 + 550 = 930$ 。



(2)

$$\begin{array}{r} 380 + 550 = 930 \\ \begin{array}{l} \swarrow 400 - 20 \\ \searrow 950 \end{array} \end{array}$$

先算 $400 + 550 = 950$,
再算 $950 - 20 = 930$ 。



方法二:笔算。

$$380 + 550 = 930$$

百	十	个
3	8	0
+ 5 5 0		
9	3	0

个位上 $0 + 0 = 0$ 。

相同
数位
要对
齐!



别忘了写
进位的
“1”哟!

十位上 $8 + 5 = 13$, 在得数十位上写 3, 同时向百位进 1。

百位上 $3 + 5 = 8$, 再加十位进上来的 1 就是 9。

规范解答

$$\begin{array}{r} 380 + 550 = 930 \text{ (个)} \\ 380 \\ + 550 \\ \hline 930 \end{array}$$

答:上午和下午一共卖出 930 个“海宝”。



方法总结

笔算几百几十加几百几十的方法:
相同数位对齐,从个位加起,如果十位上的数相加满十,要向百位进 1。

知识点2 几百几十减几百几十的计算方法

问题呈现 世博园里的一个纪念品商店,上午卖出380个“海宝”,下午卖出550个“海宝”。下午比上午多卖出多少个“海宝”? [教材14页例3(2)]

解决问题

理解题意 从题目中可知,要求的问题:下午比上午多卖出多少个“海宝”,用减法计算,列式为 $550 - 380$ 。

方法探究 探究 $550 - 380$ 的计算方法。

方法一:口算



把几百几十看成几十个十。

$$\begin{array}{r} 550 - 380 = 170 \\ \downarrow 55 \text{ 个十} \quad \downarrow 38 \text{ 个十} \quad \uparrow 17 \text{ 个十} \\ 55 - 38 = 17 \end{array}$$

先算 $55 - 38 = 17$,
17个十是170,
 $550 - 380 = 170$ 。



三位数加减法 $\xrightarrow{\text{转化}}$ 两位数加减法。转化是数学中常用的解决问题的方法。



方法二:笔算



头上有点少算“1”。

$$\begin{array}{r} \text{百 十 个} \\ 550 - 380 = 170 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 550 \\ - 380 \\ \hline 170 \end{array}$$

个位上 $0 - 0 = 0$ 。

十位上 $5 - 8$ 不够减,从百位退1当10, $15 - 8 = 7$,在十位上写7。

百位上5退1后剩4, $4 - 3 = 1$,在百位上写1。

我在个位,从我减起!



规范解答 $550 - 380 = 170$ (个)

$$\begin{array}{r} 550 \\ - 380 \\ \hline 170 \end{array}$$

答:下午比上午多卖出170个“海宝”。

小提示

被减数百位上退1还剩4,打上退位点,避免忘记哟!

**方法总结**

笔算几百几十减几百几十的方法:相同数位对齐,从个位减起,如果十位上的数不够减,就从百位退1,在十位上加10再减。

**巧学妙记**

笔算加与减,相同数位要对齐。
从个位算起,相加满十向前一位进“1”,
哪位不够减,向前一位借1当十再减。

易错易混剖析

例1 计算: $290 + 350$

错误解答 $290 + 350 = 540$

$$\begin{array}{r} 290 \\ + 350 \\ \hline 540 \end{array}$$

正确解答 $290 + 350 = 640$

$$\begin{array}{r} 290 \\ + 350 \\ \hline 640 \end{array}$$

错误分析 此题错在忘记十位上9加5等于14,满十要向百位进1,百位上2加3得5,再加十位进上来的1是6。



规避策略

笔算加法时,无论哪一位上的数相加满十,都向前一位进1,写上小“1”,前一位的数相加时,不要忘记加进位的“1”。

例2 计算: $620 - 390$

错误解答 $620 - 390 = 370$

$$\begin{array}{r} 620 \\ - 390 \\ \hline 370 \end{array}$$

正确解答 $620 - 390 = 230$

$$\begin{array}{r} 620 \\ - 390 \\ \hline 230 \end{array}$$

错误分析 此题错在没有掌握退位的方法,不够减不是退1再减,而是“倒着减”,用 $9 - 2 = 7$ 。



规避策略

笔算退位减法时,哪一位不够减,要从前一位退1当10再减。



课后拓展

能力点 运用推理法解决填数字问题

例 在 \square 里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 4\square0 \\ + \square5\square \\ \hline 810 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\square0 \\ - \square7\square \\ \hline 350 \end{array}$$

思路导引 可以从个位开始,逐步向高位分析:

$$\begin{array}{r} 4\square0 \\ + \square5\square \\ \hline 810 \end{array}$$

个位上 $0 + \square = 0$, \square 里填 0。
 十位上 $\square + 5 = 1$, 显然存在进位, 即 $\square + 5 = 11$, \square 里填 6。
 百位上 $4 + \square + 1 = 8$, \square 里填 3。

$$\begin{array}{r} 9\square0 \\ - \square7\square \\ \hline 350 \end{array}$$

个位上 $0 - \square = 0$, \square 里填 0。
 十位上 $\square - 7 = 5$, 显然存在退位, 即 $1\square - 7 = 5$, \square 里填 2。
 百位上 $9 - 1 - \square = 3$, \square 里填 5。

规范解答



千万别忘了进位和退位哟!

$$\begin{array}{r} 460 \\ + 350 \\ \hline 810 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 920 \\ - 570 \\ \hline 350 \end{array}$$



方法总结

此类题属于竖式谜,解决问题时,要从个位开始,逐步向高位分析。



秘招小练

能力练

1. 列竖式计算。

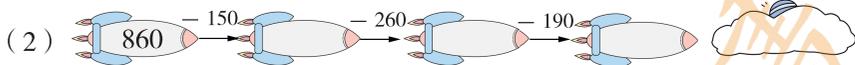
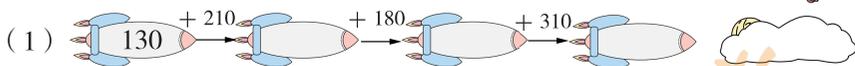
$490 + 260 =$

$820 - 370 =$

$650 + 270 =$

$630 - 380 =$

2. 填一填。



3. 今年比去年多植了多少棵树？

去年植树节，全校师生共植树 180 棵。



今年植树节，共植树 230 棵。

拓展练

4. 在 \square 里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} 2 \square 0 \\ + \square 8 0 \\ \hline 9 5 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square 0 \\ + \square 4 \square \\ \hline 8 7 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 0 \\ - \square 5 0 \\ \hline 2 5 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square 0 \\ - \square 2 \square \\ \hline 3 8 0 \end{array}$$

第3课时 用估算解决问题



学习目标

知识要点:

1. 学会三位数加减法的估算方法。
2. 会采取恰当的估算策略解决生活中的实际问题。

重点 掌握三位数加、减法的估算方法,能运用估算解决实际问题。

难点 根据实际情况选择恰当的方法进行估算。



课堂点拨



教材例题解析

知识点 运用估算解决问题

问题呈现



问题(1) 六个年级的学生同时看巨幕电影坐得下吗? (教材15页例4)

解决问题

1. 阅读与理解

观察情境图可知:一到三年级来了223人,四到六年级来了234人。巨幕影院有441个座位。所求问题:六个年级的学生同时看巨幕电影坐得下吗?

2. 分析与解答

Q方法探究 要想知道六个年级的学生同时看电影能否坐下,得将“总人数”与“座位数”相比较。应先求出六个年级的总人数,根据题意列式为 $223 + 234$ 。如果总人数大于441就不能坐下,如果总人数小于或等于441就能坐下,只需判断是否超过441就行,可以采用估算的方法。

由于题中并不要求计算 $223 + 234$ 的准确结果,可以用多种方法估算试试。

方法一:把加数估成整百数。



百位数都是“2”,就都估成“200”,估成接近的整百数,多简单!

$$\begin{array}{r} 223 + 234 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 200 + 200 = 400 < 441 \end{array}$$

不行不行, $223 > 200$, $234 > 200$, $223 + 234 > 400$,不能确定是否大于441,你估小了!



方法二:把加数估成几百几十数。



估成整百数不容易判断,就估成几百几十数呗!

$$\begin{array}{r} 223 + 234 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 220 + 230 = 450 > 441 \end{array}$$

$223 > 220$, $234 > 230$, $223 + 234 > 450$, $450 > 441$,可以确定坐不下。这就对了嘛!聪明!



规范解答

$$223 > 220 \quad 234 > 230 \quad 220 + 230 = 450 \text{ (人)} \quad 450 > 441$$

$223 + 234$ 一定大于 450，坐不下。

答：六个年级的学生同时看巨幕电影坐不下。

3. 回顾与反思

可以尝试用下面的方法检验估算的合理性：

(1) 计算出准确结果。

$200 + 200 = 400$	$223 + 234 = 457$
$223 + 234 \rightarrow 23 + 34 = 57$	$457 > 441$
$400 + 57 = 457$	一定坐不下。

(2) 对比估算结果。

方法一：结果是 400	\rightarrow	450 更接近准确结果 457。
方法二：结果是 450		

温馨提示

用估算解决实际问题时，一定要先估再算，还要注意合理性！

小提示

把三位数估成几百几十数计算出的结果比较接近准确值。

问题呈现

问题(2)如果两个旅行团分别有 196 名和 226 名团员，这两个旅行团同时看巨幕电影坐得下吗？（教材 15 页例 4）

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知：团员有 196 名和 226 名，巨幕影院有 441 个座位。要求的问题：这两个旅行团同时看巨幕电影坐得下吗？

2. 分析与解答

方法探究 与问题(1)类似。根据题意列式为 $196 + 226$ ，只需判断是否超过 441 就行，也可以采用估算的方法。



往大估，把加数估成整百数或几百几十数。

$$196 + 226$$

$$200 + 230 = 430 < 441$$

$$196 < 200 \quad 226 < 230$$

$$196 + 226 < 430$$

可以确定坐得下。



规范解答

$$196 < 200 \quad 226 < 230 \quad 200 + 230 = 430 \text{ (名)} \quad 430 < 441$$

$$196 + 226 < 430 \quad \text{坐得下。}$$

答：这两个旅行团同时看巨幕电影坐得下。

3. 回顾与反思

计算出准确结果来检验估算的合理性：

$100 + 200 = 300$	$196 + 226 = 422$
$196 + 226 \rightarrow 96 + 26 = 122$	$422 < 441$
$300 + 122 = 422$	估算比较合理。

方法总结

运用估算解决实际问题时，要根据具体情况选择恰当的估算策略，估算时，要根据具体情境选择估大或估小的策略。

巧学妙记

三位数的加、减法，根据实际估大小，尽量接近实际数，估算结果更准确。

教材习题选讲

教材 18 页第 12 题

邮局距电影院多少米？



解
难
题



邮局、电影院和学校
在创业大路的一旁。



邮局距学校 280 米，
电影院距学校 350 米。



课后拓展

能力点 1 运用估算的方法判断加、减法中计算结果的合理性

例 1 估一估，下面的计算合理吗？

(1) $478 + 293 = 771$ ()

(2) $286 + 195 = 391$ ()

(3) $612 - 397 = 325$ ()

(4) $796 - 507 = 289$ ()

思路导引 (1) 478 不到 500, 293 不到 300, 它们的和应该接近 800, 肯定不到 800, 由此可以判断“ $478 + 293 = 771$ ”是合理的。

(2) 286 接近 300, 195 接近 200, 它们的和虽然不到 500, 但也应该接近 500, 所以“ $286 + 195 = 391$ ”是不合理的。

(3) 612 接近 600, 397 不到 400, 它们的差应该接近 200, 所以“ $612 - 397 = 325$ ”是不合理的。

(4) 796 接近 800, 507 接近 500, 它们的差应该接近 300, 由此可以判断“ $796 - 507 = 289$ ”是合理的。

不合理就错了,
记得改正哦。



规范解答 (1) $478 + 293 = 771$ (合理) (2) $286 + 195 = 391$ (不合理)

(3) $612 - 397 = 325$ (不合理) (4) $796 - 507 = 289$ (合理)

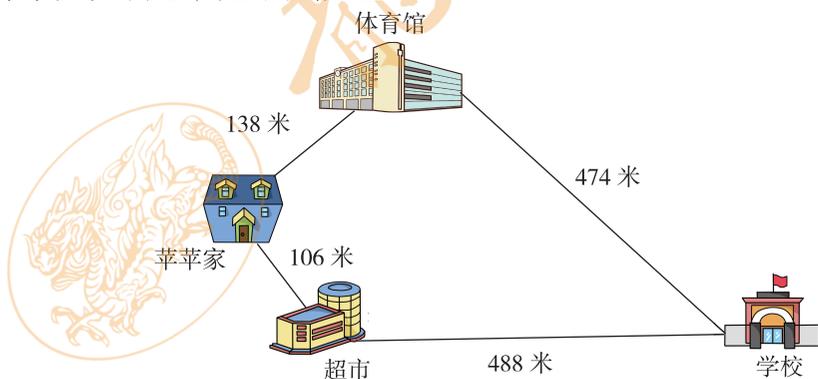


方法总结

运用估算的方法能很快判断加、减法中的计算结果合不合理。

能力点 2 运用估算解决实际问题

例 2 苹苹从家到学校, 走哪条路近些?



思路导引 从图中可以看出, 从苹苹家去学校有两条路, 走哪条路近些, 可以先估算出每条路的距离, 再进行比较。

路线 1: 苹苹家→体育馆→学校, 列式为 $138 + 474$ 。

$138 > 130$ $474 > 470$ $130 + 470 = 600$ $138 + 474 > 600$

路线 2: 苹苹家→超市→学校, 列式为 $106 + 488$ 。

$106 < 110$ $488 < 490$ $110 + 490 = 600$ $106 + 488 < 600$

由此可知: $138 + 474 > 106 + 488$ 路线 2 近些。

规范解答 $138 + 474 > 106 + 488$, 苹苹从家出发经过超市去学校近些。



秘招小练

能力练

1. 爸爸想买下面这两样商品，带 500 元钱够吗？



158 元



373 元

2. 淘淘家、依依家和学校都在建设大道一旁。星期天，依依去淘淘家还书，依依要走多少米？



淘淘

我上学要
走 170 米。

我上学要
走 260 米。



依依

3. 你能提出其他数学问题并解答吗？

今天大约卖出
_____ 包方便面。

生活用品



	原有 397 瓶
	还剩 206 瓶

	上午卖出 287 包
	下午卖出 124 包

拓展练

4. 估一估，下面的计算合理吗？

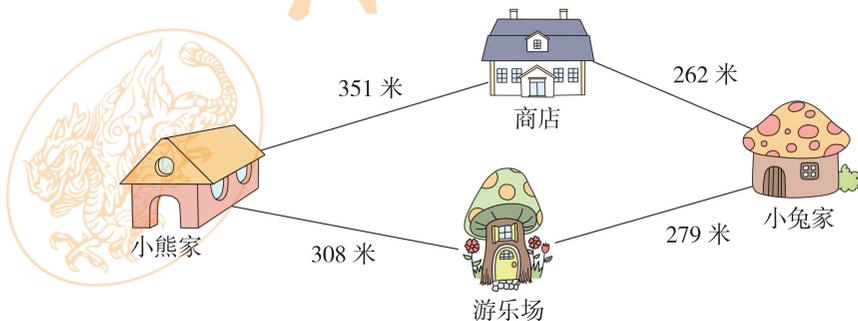
(1) $198 + 288 = 486$ ()

(2) $485 + 197 = 582$ ()

(3) $704 - 296 = 508$ ()

(4) $894 - 409 = 485$ ()

5.



(1) 估一下，从小熊家到小兔家走哪条路比较近？

(2) 算一算，两条路大约相差多少米？



复习课堂②

第二单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
两位数加、减两位数	1. 口算两位数加两位数的方法： 可以把其中一个两位数分成整十数和一位数，再用另一个两位数先加整十数，再加一位数；也可以把两个两位数都分成整十数加一位数，先算整十数加整十数，再算一位数加一位数，最后把两次所得的和加起来。 2. 口算两位数减两位数的方法： 先用两位数减整十数，再用所得的差减一位数。	1. 把其中一个两位数分成整十数和一位数。 2. 哪一位上的数相加满十都要向前一位进1。哪一位不够减，从前一位退1当10再减。
几百几十加、减几百几十	1. 口算几百几十加、减几百几十，看成两位数加、减两位数的口算，再在得数的末尾添一个0。 2. 笔算几百几十加、减几百几十的方法： 相同数位对齐，从个位算起，十位上的数相加满十，要向百位进1；十位上的数不够减，就从百位退1，在十位加10再减。	1. 把几百几十转化成几十几个十计算。 2. 笔算加、减法时，不要忘记进位和退位。
解决问题	三位数加、减三位数的估算方法，可以先把每个三位数看成与它最接近的整百数，再进行计算；也可以先把每个三位数看成与它最接近的几百几十数，再进行计算。同时，要根据具体情况选择往大估或往小估。	根据实际情况选择适当的估算方法。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点 两位数加、减两位数

例 猜一猜，得数的十位是几？

$$(1) 63 + 26 = \square, 9$$

$$(2) 68 - 23 = \square, 5$$

$$63 + 28 = \square, 1$$

$$63 - 28 = \square, 5$$

思路导引



(1) 小题太容易了！十位上的数都是“6”和“2”，那和的十位就是“8”！

对不对！ $63 + 26$ 的个位 $3 + 6 = 9$ ，不需进位，但 $63 + 28$ 的个位 $3 + 8 = 11$ ，需进位，所以 $63 + 28$ 的和的十位是 $8 + 1 = 9$ 。





那(2)小题
得细心点
才行!

没错! $63 - 28$ 的个位“ $3 - 8$ ”
不够,十位应是 $6 - 2 - 1 = 3$,
但 $68 - 23$ 的个位 $8 - 3 = 5$,
够减,十位就是 $6 - 2 = 4$ 。



规范解答

(1) 8 9

(2) 4 3



方法总结

口算两位数加、减两位数时,一定要弄清是否进退位!



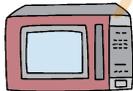
单元热点题选讲

考点 用估算解决实际问题

例 买这两样电器,陈阿姨带 800 元钱够吗?



191 元



623 元

思路导引



规范解答 把 191 看成 190, 623 看成 620,
 $190 + 620 = 810$ (元) 810 元 $>$ 800 元
 答: 陈阿姨带 800 元钱不够。

小提示

一般估算时,把数看成几百几十数比看成整百数估得的结果更接近精确结果。

第二单元重点考题

1. 列竖式计算。

$970 - 380 =$

$180 + 650 =$

$490 + 340 =$

$700 - 640 =$

2. 估一估, 连一连。

$$711 - 298$$

得数比 600 小

$$397 + 483$$

$$186 + 713$$

$$829 - 357$$

$$519 - 204$$

得数比 800 大

$$213 + 596$$

3. 一辆货车要先送货去 A 地, 然后将 A 地的另一批货物运往 B 地。已知本地距 A 地 326 千米, A 地距 B 地 477 千米。货车油箱里的油还能供货车行驶 780 千米, 货车送货过程中需要在途中加油吗?

4.



(1) 买一台吸尘器和一个闹钟, 一共大约需要多少钱?

(2) 一部相机比一台洗衣机便宜 230 元, 一部相机多少钱?

三、测量

第1课时 毫米、分米的认识



学习目标

知识要点:

1. 认识长度单位毫米和分米，建立1毫米和1分米的长度表象。
2. 知道毫米、厘米、分米、米之间的关系，并会正确进行简单的单位换算。

重点 认识长度单位毫米和分米，能正确进行单位换算。

难点 选用合适的长度单位及工具进行测量。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点1 毫米的认识

问题呈现 估一估数学书的长、宽和厚大约是多少厘米。(教材21页例1)



同学们估得准确吗?用尺子量量看!

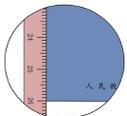


解决问题

理解题意 认真观察数学书，根据自己的已有知识和生活经验，用厘米作单位估测出数学书的长、宽和厚。

方法探究 判断估测是否准确，可以用尺子量量看，依次用尺子量出数学书的长、宽和厚。

(1) 测量数学书的长。



我量出的长度是……

书的长边一端对着“26”，长边就长26厘米。



小提示

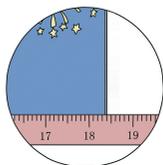
测量长度时，物体的起始端通常与尺子的0刻度对齐。



(2) 测量数学书的宽。

18

宽边的一端在“我”(18)和“19”之间!比我多4小格,比19少6小格!不是整厘米数!

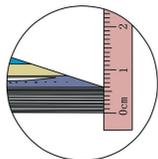


我量出的宽是……

(3) 测量数学书的厚。

1

测量结果还不到1厘米,只有6小格。



数学书的厚度不到1厘米,怎么办?

(4) 通过测量,观察、研究测量数据发现:数学书的宽和厚都不是整厘米数,需要用一个更小的长度单位来表述。

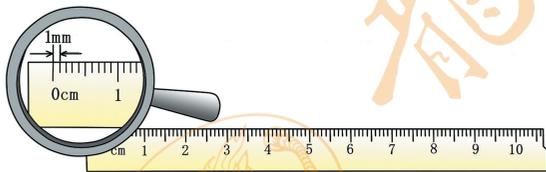
规范解答 数学书的长是26厘米,宽是18厘米4毫米,厚是6毫米。

方法总结

量比较短的物体的长度或者要求量得比较精确时,可以用毫米(mm)作单位。

问题呈现 1厘米中间的每一个小格的长度是1毫米。数一数,1厘米里有多少毫米。

(教材22页)



数学模型思想

按广义的解释,一切数学概念、数学理论体系、各种数学公式、各种数学方程以及由公式系列构成的算法系统都称之为数学模型。

思想方法

解决问题

理解题意 从图上可以看出0~1之间有10个小格,每1小格的长度是多少呢?用什么长度单位来表示?

方法探究



直尺上0~1之间有10个小格,每相邻两个数字间都是10个小格哦!

这1小格就是1毫米,“毫米”用符号表示为“mm”。



每1厘米间都有10个小格,就说明1厘米=10毫米。

1毫米好短耶!瞧!





如图,大拇指与食指之间的距离大约是1毫米。



身份证的厚度大约是1毫米。



1分硬币的厚度大约是1毫米。



说一说,生活中测量哪些物品一般用“毫米”作单位。

如:自动铅笔笔芯的直径一般为0.5毫米,银行卡的厚度约为1毫米,2018年某地的降水量为350毫米……生活中有很多用毫米作单位计量的物品。



规范解答 1厘米=10毫米



方法总结

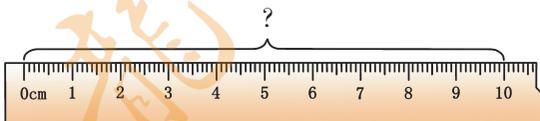
毫米是在量非常短的物体的长度或要求量得比较准确时,不是整厘米时用。

知识点2 分米的认识

问题呈现 拿一把米尺,指出10厘米的长度,10厘米的长度是否能用一个比厘米大的单位来表示呢? (教材23页例2)

解决问题

理解题意 从米尺上找出10厘米,想一想:10厘米能否用另一种更大的长度单位表示呢?



方法探究

(1) 认识分米。

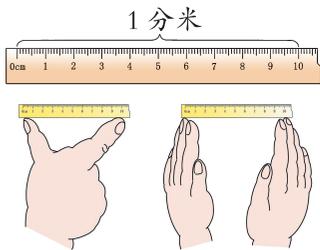


从0cm到10cm正好是10cm。

10厘米也叫“1分米”。



(2) 用手势感知1分米的长度。
如下图借助直尺用手势表示出1分米的长度。



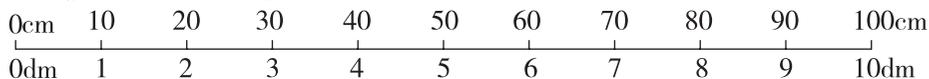
小提示

1米是100厘米,是10个10厘米,正好是10分米,所以1米=10分米。

(3) 米与分米的关系探究。

想一想, 1 米等于多少分米?

方法一: 借助米尺直观体会。



方法二: 根据进率推导。

1 米 = 100 厘米
100 厘米中有 10 个 10 厘米
1 分米 = 10 厘米

1 米 = 10 分米

规范解答 10 厘米可以用 1 分米来表示, 1 米 = 10 分米。

方法总结

1. 分米是比厘米大比米小的长度单位。2. 1 米 = 10 分米 1 分米 = 10 厘米

巧学妙记

长度单位来换算, 相互进率要记全。

相邻单位十进率, 隔一是百隔二千。



知识点 3 长度单位的换算

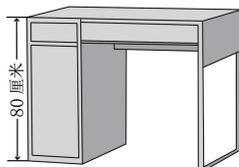
问题呈现 (教材 23 页例 3)



2 厘米 = () 毫米

想: 1 厘米是 10 毫米,

2 厘米是 () 个 10 毫米。



80 厘米 = () 分米

想: 10 厘米是 1 分米,

80 厘米里面有 () 个 10 厘米。

解决问题

理解题意 利用长度单位之间的进率来进行换算。

方法探究 2 厘米 = () 毫米

80 厘米 = () 分米

1 厘米是 10 毫米。

10 厘米是 1 分米。

2 厘米是 2 个 10 毫米, 即 20 毫米。

80 厘米里面有 8 个 10 厘米, 即 8 个 1 分米。

2 厘米是 20 毫米。

80 厘米是 8 分米。

规范解答 2 厘米 = (20) 毫米

80 厘米 = (8) 分米

巧学妙记

长度单位换算有妙招, 记牢进率是绝招。大换小乘进率, 小换大除以进率。

易错易混剖析

例 判断：一支蜡笔长 6 毫米。(√)

错误分析 对“1 毫米”的表象建立错误，没有弄清 1 毫米的真正长度。

正确解答 ×



规避策略

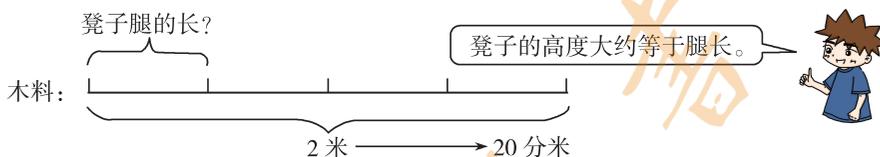
结合实际，与长度单位的表象进行对比分析，正确选择合适的单位。

教材习题选讲

1. 教材 25 页第 9 题

用一根长 2 米的木料，锯成同样长的 4 根做成凳子腿。这个凳子的高大约是多少？

思路导引



规范解答 $2 \text{ 米} = 20 \text{ 分米}$ $20 \div 4 = 5 \text{ (分米)}$

答：这个凳子的高大约是 5 分米。



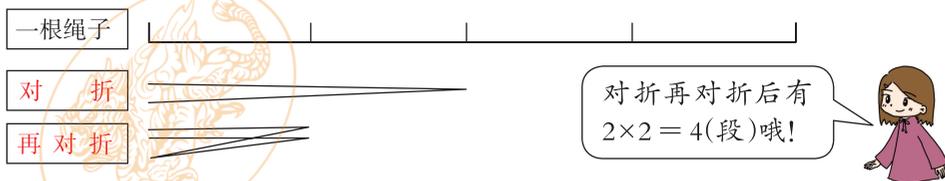
方法总结

在无法计算时，把数量的单位换算成小一点的单位就能列式计算。

2. 教材 25 页第 10 题

一根 4 分米长的绳子，对折再对折后，每段绳子有多长？

思路导引 把绳子对折一次，就是把绳子折成 2 段，再对折一次，就是把这两段的每一段都再折成 2 段，也就是 $2 \times 2 = 4$ (段)。如下图。

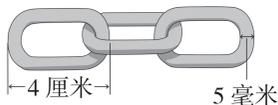


规范解答 $2 \times 2 = 4$ (段) $4 \div 4 = 1$ (分米)

答：每段绳子长 1 分米。

3. 教材 25 页思考题

有一些大小相同的铁环连在一起，拉紧后如下图。



这 3 个铁环连在一起有多长呢？



解
难
题

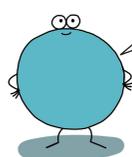


课后拓展

能力点 运用图示法和推理法解决实际问题

例 一根铁丝绕电线杆4圈后余3分米,如果绕5圈,还差2分米,这根铁丝长多少分米?

思路导引 画示意图理解题意,如图所示:



画示意图看看!



由题意可知:绕4圈后余3分米 绕5圈还差2分米



知道1圈的长度,可以求出铁丝的长度。

规范解答 $3 + 2 = 5$ (分米) $5 \times 4 + 3 = 23$ (分米) 或 $5 \times 5 - 2 = 23$ (分米)

答:这根铁丝长23分米。



方法总结

此类题属于盈亏问题,即把若干物体按一定数量平均分,并不是每次都能正好分完。如果物体还有剩余,就叫盈;如果物体不够分,就叫亏。



秘招小练

能力练

1. 龙一鸣的日记。(在括号里填上合适的长度单位)

2018年10月8日
早晨,我从长2()的床上起来,拿起长12()的牙刷刷牙,吃完早餐后同高125()的妹妹一同,走了800()来到学校。

走进教室,坐在高4()的凳子上,把书包放进高7()的课桌里,拿出厚6()的数学书,开始了假后第一天的学习。

2. 6厘米 = () 毫米 30分米 = () 米 9分米 = () 厘米
70厘米 = () 分米 50毫米 = () 厘米 500分米 = () 米

3. 龙一鸣用一根3分米长的彩带刚好做了5个小星星,他做1个小星星需要多长的彩带?

拓展练

4. 1米 - 6分米 = () 分米

35毫米 + 45毫米 = () 厘米

3厘米 - 18毫米 = () 毫米

40毫米 + 60毫米 = () 分米

5. 淘淘有一根彩绳,在笔筒上绕6圈后余5厘米,如果绕7圈,还差3厘米,这根彩绳有多长?

第2课时 千米的认识



学习目标

知识要点:

1. 知道1千米的长度,建立表象。
2. 弄清1千米=1000米,会进行单位换算。

重点 感受1千米有多长,会进行简单的单位换算。

难点 能用“米”或“千米”作单位估测距离。



记忆
旧知
新知



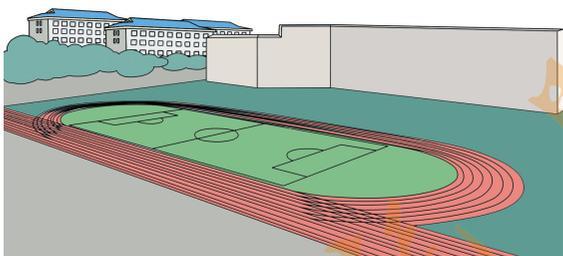
课堂点拨



教材例题解析

知识点1 认识千米,感知1千米的长度

问题呈现 计量比较长的路程,通常用千米(km)作单位。那么1千米有多长呢?(教材26页例4)



解决问题

理解题意

比较长的路程,用“米”作单位不合适,需要用“千米”作单位。1千米有多长呢?

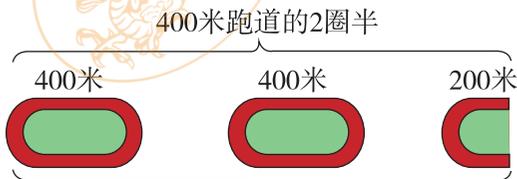
方法探究

(1) 1千米的初步感知,体会千米与米的关系。



运动场的跑道通常1圈是400米,让我来想一想,1千米有多长。

好主意! 400米+400米+200米=1000米! 400米的跑道2圈半正好是1000米!



“1000米”用较大的单位表示为“1千米”,即“1km”。



$$400+400+200=1000(\text{米})$$

(2) 感受1千米的直线距离。



在操场上选一条直线,量出100米,那10个这样的100米就是1千米!

还可以走一走,看1千米要走多少步。一步大约50厘米,2步大约1米,100米大约200步,1000米大约2000步哦!



规范解答 计量比较长的路程，通常用千米 (km) 作单位。10 个 100 米是 1 千米，即 1 千米 = 1000 米。



方法总结

1. 千米是比米大的长度单位，千米又叫公里，用符号“km”表示。计量较长的路程或距离时，通常用千米作单位。

2. $1\text{km} = 1000\text{m}$



巧学妙记

两地路程选单位，结合实际要仔细。
路程较长用千米，路程较短常用米。

知识点 2 千米与米的换算

问题呈现 3 千米 = () 米

想：1 千米是 1000 米，3 千米是 () 个 1000 米。

5000 米 = () 千米

想：1000 米是 1 千米，5000 米里面有 () 个 1000 米。

(教材 27 页例 5)

解决问题

理解题意 弄清千米与米的进率，解决千米与米的换算问题。

方法探究

3 千米 = () 米

5000 米 = () 千米

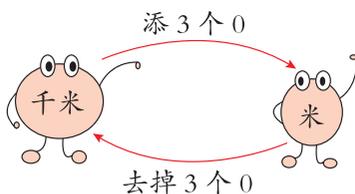
想：1 千米是 1000 米，3 千米是 (3) 个 1000 米，也就是 3000 米。

想：1000 米是 1 千米，5000 米里面有 (5) 个 1000 米，也就是 5 千米。

规范解答 3 千米 = (3000) 米 5000 米 = (5) 千米



方法总结



知识点 3 估测距离

问题呈现 估一估，从你家到学校大约有多远。(教材 27 页例 6)

100 米我大约要走 200 步，从家到学校我走了 600 步，大约 300 米。

我坐 3 站公共汽车，每站约 500 米，大约 1500 米远。

走 100 米我大约要用 2 分钟，从家到学校我大约要走 10 分钟，约 500 米。

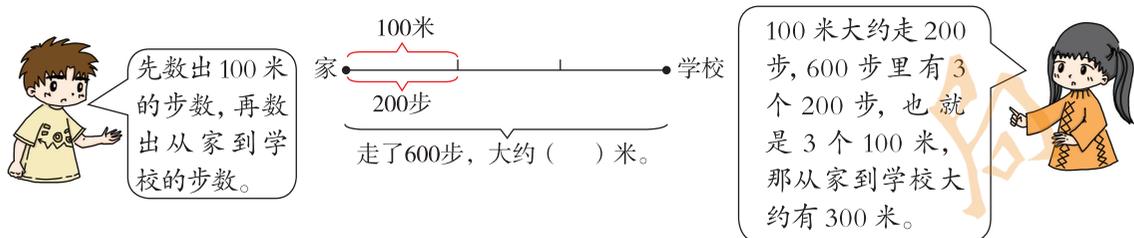


解决问题

理解题意 图中3名同学正在估测各自的家到学校大约有多远。要求运用自己的经验总结估计的方法，在与同伴交流中体会解决问题的多种策略。

方法探究 估测从家到学校大约有多远，可以根据不同的出行方式及所需的时间估一估，可以有多种方法。

方法一：以“步长”为标准估测。



先数出100米的步数，再数出从家到学校的步数。

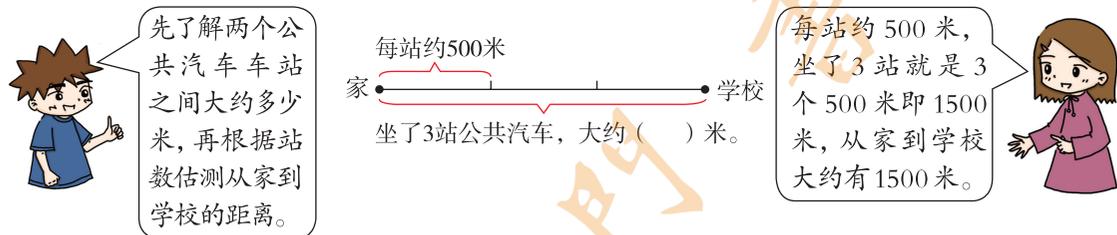
100米

200步

走了600步，大约()米。

100米大约走200步，600步里有3个200步，也就是3个100米，那从家到学校大约有300米。

方法二：以“公共汽车车站间隔距离”为标准估测。



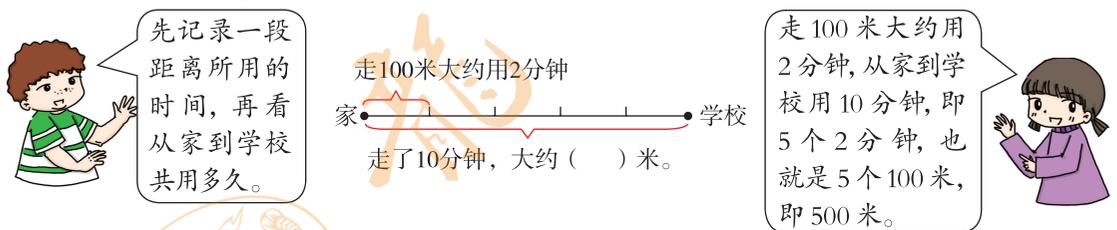
先了解两个公共汽车车站之间大约多少米，再根据站数估测从家到学校的距离。

每站约500米

坐了3站公共汽车，大约()米。

每站约500米，坐了3站就是3个500米即1500米，从家到学校大约有1500米。

方法三：以“走路时间”为标准估测。



先记录一段距离所用的时间，再看从家到学校共用多久。

走100米大约用2分钟

走了10分钟，大约()米。

走100米大约用2分钟，从家到学校用10分钟，即5个2分钟，也就是5个100米，即500米。

实际应用

估计一下，从你家到附近的商店大约有多远？

依照上面的三种方法来估计一下吧！当要估测的距离相对较短时，可以用步数或走路的时间来估测；当估测的距离相对较长时，可以借助代步工具如公共汽车、自行车等来估测。

方法总结

估测距离的方法：（1）以步长为标准，通过数步数估测；（2）以车站间隔距离为标准，通过数站数估测；（3）以走路时间为标准，通过走路时间估测。

易错易混剖析

例 下列几个长度中，最长的是（ C ）。

A. 60000 毫米 B. 600 厘米 C. 60 米 D. 1 千米

错误分析 没有真正弄清长度单位间的进率关系，单位不同，先换算成统一的单位再比较。

60000 毫米 = 60 米 600 厘米 = 6 米 1 千米 = 1000 米

正确解答 D



规避策略

单位相同直接比较；单位不同先统一成相同单位再比较。



教材习题选讲

教材 30 页第 15 题

妈妈带小明坐长途汽车去看奶奶，途中要走 308 千米。他们上午 8 时出发，汽车平均每小时行 80 千米，中午 12 时能到达吗？

思路导引 先算出从上午 8 时到中午 12 时经过了多少小时，再算出这段时间汽车能走多少千米，然后与 308 千米进行比较即可。

规范解答 $12\text{时} - 8\text{时} = 4\text{时}$
 $80 + 80 + 80 + 80 = 320$ (千米)
 $320\text{千米} > 308\text{千米}$ ，所以能到达。
 答：中午 12 时能到达。

此题渗透路程、时间和速度三者之间的数量关系哦！



方法总结

本题是行程问题，已知路程、时间和一定时间内能行多远(速度)三个量中任意两个量，都可以求出第三个量。



课后拓展

能力点 能选择合适的长度单位

例 在 () 里填上合适的长度单位，使等式成立。

- (1) 1 () $- 1$ () $= 9$ ()
 (2) 1 () $- 1$ () $= 99$ ()
 (3) 1 () $- 1$ () $= 999$ ()

思路导引



$1 - 1 = 0$ ，怎么会等于 9、99、999 呢？

但它们的单位不同呀！所以“1”表示的意义也是不同的。



减数加差，得出的就是它们单位间的进率，再找到符合进率的两个单位填写！



规范解答 (1) 1 (米) $- 1$ (分米) $= 9$ (分米) (本题答案不唯一)
 (2) 1 (分米) $- 1$ (毫米) $= 99$ (毫米) (本题答案不唯一)
 (3) 1 (千米) $- 1$ (米) $= 999$ (米) (本题答案不唯一)



方法总结

在等式中填单位，要根据差加减数等于被减数求出两个单位间的进率，然后选择符合进率的单位填写。



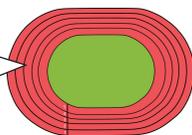
秘招小练

能力练

1. 想一想, 再填空。

(1) 体育课上, 同学们绕着运动场的跑道跑了 2 圈, 他们跑了 () 米, 还差 () 米就是 1 千米了。

运动场的跑道 1 圈是 400 米。



(2) 2017 年 6 月 26 日, 中国“复兴号”高铁正式双向首发, 最高时速可达每小时 400 ()。

(3) 表示 (), 表示 ()。

(4) 400 厘米 = () 米 60 毫米 = () 厘米 80 分米 = () 米
2300 米 + 1700 米 = () 千米 7 千米 - 5 千米 = () 米

2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 小汽车每小时行驶 80 ()。

- ①千米 ②米 ③厘米 ④分米

(2) 依依走一步大约是 5 ()。

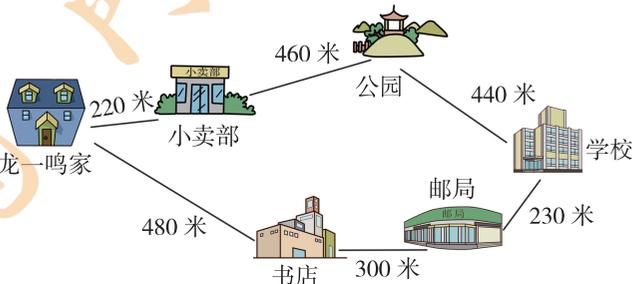
- ①千米 ②米 ③厘米 ④分米

(3) 淘淘骑自行车每分钟行 400 ()。

- ①千米 ②米 ③厘米 ④分米

3. 解决问题。

(1) 从龙一鸣家到学校怎么走最近? 要走多少米? 在图中把最近的路线描出来。



(2) 使用哪种交通工具合适? (连一连)

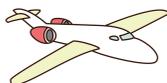


星期天, 我要到离家 4 千米的赤壁公园玩。



“十一”长假, 爸爸要带我们到离家 70 千米的武汉去看奶奶。

明年暑假我们全家要去的泰国玩!



拓展练

4. 在 () 里填上合适的长度单位, 使等式成立。

(1) $1() - 8() = 2()$ (2) $1() - 8() = 92()$

(3) $1() - 8() = 992()$

第3课时 吨的认识



学习目标

知识要点:

1. 认识质量单位“吨”，能进行简单的单位换算。
2. 知道 $1 \text{ 吨} = 1000 \text{ 千克}$ 。

重点 建立1吨的表象，能进行简单的单位换算。

难点 能用吨作单位估计质量。



记忆
旧知
新知



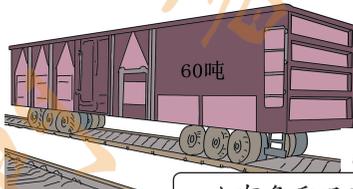
课堂点拨



教材例题解析

知识点1 认识质量单位吨

问题呈现 计量较重的或大宗物品的质量，通常用什么作单位呢？（教材31页例7）



1吨有多重呢？

解决问题

理解题意

一个集装箱能装2吨货物，一节货车车厢能装60吨货物。1吨有多重呢？

方法探究



一条鲫鱼最大也只是1千克左右，一个集装箱那么大，装的只是“2吨”，看样子“吨”这个单位好大耶！

“吨”是比“千克”要大得多的质量单位，又大又重的物品，如果用“千克”作单位，数值会很大，用“吨”作单位，就简单多了！



吨在生活中的应用

一般家用水箱能装半吨水，一辆小汽车的质量有1吨，普通卡车可装载10吨的货物，大型远洋货船可装载1万吨以上的货物……

规范解答

计量较重的或大宗物品的质量，通常用吨(t)作单位。



方法总结

我可以用符号“t”表示。



我计量较重的或大宗物品的质量。



知识点 2 吨与千克之间的进率**问题呈现** 每袋大米重 100 千克, 10 袋大米重多少千克? (教材 31 页例 7)**解决问题****理解题意** 图中有 10 袋大米, 每袋大米重 100 千克, 算出一共重多少千克。**方法探究** 借助 10 袋 100 千克大米的质量, 推导千克和吨之间的进率。1 袋 100 千克 \rightarrow 10 袋是 10 个 100 千克 \rightarrow

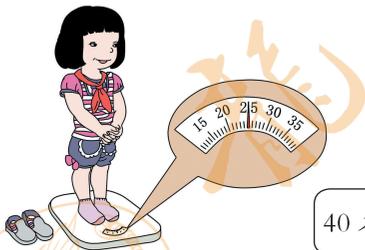
$$(1) 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 1000 \text{ (千克)}$$

$$(2) 100 \times 10 = 1000 \text{ (千克)}$$

10 个 100 千克是 1000 千克, 1000 千克就是 1 吨。

**规范解答** $100 \times 10 = 1000$ (千克) 1 吨 = 1000 千克

答: 10 袋大米重 1000 千克, 也就是 1 吨。

问题呈现 这名同学的体重是 25 千克, 10 名这样重的同学大约重多少千克? 40 名这样重的同学呢? (教材 31 页例 7)

40 名这样重的同学约重 1 吨!

**解决问题****理解题意** 看体重秤的示数可知, 这名同学的体重是 25 千克, 要推算出 10 名、40 名这样重的同学的体重是多少千克, 加深对 1 吨 = 1000 千克的认识。**方法探究**

10 名这样重的同学体重 \rightarrow 10 个 25 千克 \rightarrow 250 千克

40 名这样重的同学体重 \rightarrow 40 个 25 千克 \rightarrow 4 个 250 千克 \rightarrow

$$250 + 250 + 250 + 250 = 1000 \text{ (千克)}$$

$$1000 \text{ 千克} = 1 \text{ 吨}$$

规范解答 $10 \times 25 = 250$ (千克) $25 \times 40 = 1000$ (千克) 1000 千克 = 1 吨

答: 10 名这样重的同学大约重 250 千克, 40 名这样重的同学大约重 1 吨。

知识点 3 吨与千克的换算**问题呈现** (教材 32 页例 8)

4 吨 = () 千克

想: 1 吨是 1000 千克, 4 吨是 () 个 1000 千克。

3000 千克 = () 吨

想: 1000 千克是 1 吨, 3000 千克里面有 () 个 1000 千克。

解决问题

理解题意 吨、千克都是质量单位，怎么换算呢？

方法探究

$$4 \text{ 吨} = (\quad) \text{ 千克}$$

4 吨是 (4) 个 1000 千克，
也就是 (4000) 千克。

发现：吨换算成千克
末尾添上 3 个 0

$$4 \text{ 吨} = 4000 \text{ 千克}$$

规范解答 4 吨 = (4000) 千克 3000 千克 = (3) 吨

$$3000 \text{ 千克} = (\quad) \text{ 吨}$$

3000 千克里面有 (3) 个 1000 千克，
也就是 (3) 吨。

发现：千克换算成吨
末尾去掉 3 个 0

$$3000 \text{ 千克} = 3 \text{ 吨}$$

方法总结



易错易混剖析

例 判断：3 吨铁比 3000 千克棉花重。(√)

错误分析 (1) 受物体本身材质的影响而误认为平时感觉较轻的物体质量总是小些。
(2) 没有弄清 3 吨与 3000 千克是相等的。

正确解答 ×

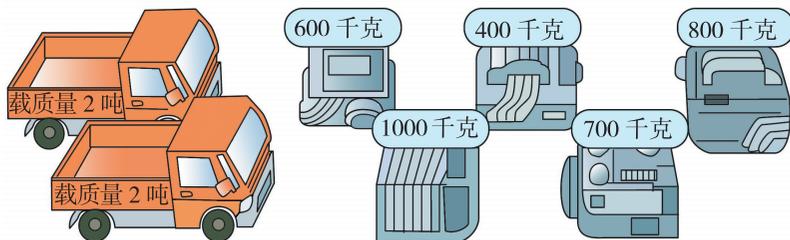
规避策略

明白质量相同的物体一样重，会进行吨与千克的换算。

教材习题选讲

教材 34 页第 4 题

用两辆载质量 2 吨的货车运这些机器，怎样装车能一次运走？



思路导引



每辆车载质量 2 吨, 这么多机器, 只有 2 辆车, 怎么装呢?

第一辆车	第二辆车
$600 + 400 + 1000$	$700 + 800$
$600 + 400 + 800$	$1000 + 700$
$600 + 400 + 700$	$1000 + 800$
$400 + 700 + 800$	$1000 + 600$

2 吨 = 2000 千克, 一辆车装 3 台, 另一辆车装 2 台, 只要每辆车装的总质量不超过 2 吨就行!



规范解答 一辆车装质量分别为 600 千克、400 千克、1000 千克的 3 台机器, 另一车装质量分别为 700 千克、800 千克的 2 台机器。(答案不唯一)



方法总结

货车的载质量是它所能装载的货物的最大质量, 所以在装载货物时, 要保证货物的质量不能超过货车的载质量。



课后拓展

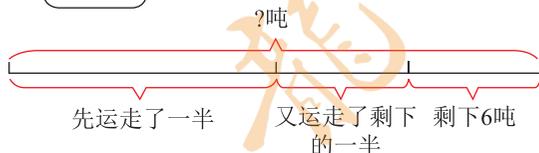
能力点 1 运用画线段图和逆推法解决与质量有关的问题

例 1 一堆煤, 先运走了一半, 又运走了剩下的一半, 这时还剩下 6 吨, 原来这堆煤有多少吨?

思路导引



先画出线段图看看。



噢! 剩下的 6 吨刚好是剩下的一半! 逆推回去可知: 在又运走前, 应有 $6 \times 2 = 12$ (吨), 这 12 吨正好是总数的一半, 那么这堆煤就是 $12 \times 2 = 24$ (吨)。



规范解答 $6 \times 2 = 12$ (吨)

$12 \times 2 = 24$ (吨)

答: 原来这堆煤有 24 吨。



方法总结

解决此类问题, 可以采用逆推法, 一步一步向前还原, 最后得出要求的结果。

能力点 2 运用等量代换法解决与质量有关的问题

例 2 1 头大象的体重相当于 5 只大羚羊的体重, 1 只大羚羊的体重相当于 2 匹马的体重。如果 1 匹马的体重是 300 千克, 那么 1 头大象的体重是多少吨?

思路导引

1 头大象的体重 = 5 只大羚羊的体重

1 头大象的体重 = 10 匹马的体重

1 只大羚羊的体重 = 2 匹马的体重

1 匹马的体重 = 300 千克

⇒ 1 头大象的体重就是 10 个 300 千克

规范解答 $5 \times 2 = 10$ (匹)

$300 + 300 + 300 + 300 + 300 + 300 + 300 + 300 + 300 + 300 = 3000$ (千克)

或 $300 \times 10 = 3000$ (千克) 3000 千克 = 3 吨

答: 1 头大象的体重是 3 吨。



方法总结

借助中间量, 利用相等的数量互相替换的方法可以逐步推算出两种量之间的关系。



秘招小练

能力练

1. 填一填。

9000 千克 = () 吨

3400 千克 - 400 千克 = () 吨

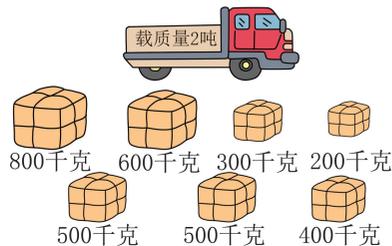
7 吨 = () 千克

1 吨 + 800 千克 = () 千克

2. 在表中的 () 里填上适当的数, 使每种物品的总质量刚好是 1 吨。

物品	猪每头 200 千克	纯净水每桶 20 千克	大米每袋 25 千克	摩托车每辆 100 千克
数量	() 头	() 桶	() 袋	() 辆

3. 这批货物用载质量 2 吨的货车两次运完, 可以怎样装车?



拓展练

4. 工地上有一些水泥, 第一天用去一半, 第二天用去剩下的一半, 最后还剩下 4 吨, 工地上原来有多少吨水泥?

5. 3 头大象和 1 只小河马共重 16 吨, 2 头大象和 1 只小河马共重 11 吨。请你算出 1 只小河马的体重。

第4课时 列表法解决问题



学习目标

知识要点:

1. 会用列表的方法解决问题。
2. 体会解决问题策略的多样性。

重点 会用列表的方法解决实际问题。

难点 能不重复、不遗漏、有序地整理信息。



课堂点拨



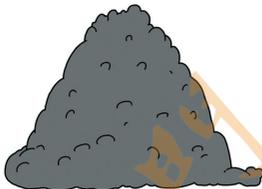
教材例题解析

知识点 用列表法解决问题

问题呈现 下面两辆车可以用来运煤。如果每次运煤的车都装满，怎样安排能恰好运完 8 吨煤？（教材 33 页例 9）



载质量 2 吨



载质量 3 吨

解决问题

1. 阅读与理解

从情境图中可知：(1) 已知条件：①有 8 吨煤；②用载质量 2 吨和载质量 3 吨的两辆车运煤。
(2) 所求问题：怎样安排能恰好运完 8 吨煤？

2. 分析与解答

Q 方法探究



“恰好”就是“不多不少”，但怎么安排呢？

为了清楚地看出两车运的次数和一共运的吨数，用列表的方法把不同的方案列出来。



派车方案	 载质量 2 吨	 载质量 3 吨	运煤吨数
①	4 次	0 次	$4 \times 2 = 8$ (吨) ✓
②	3 次	1 次	$3 \times 2 + 3 = 9$ (吨)
③	2 次	2 次	$2 \times 2 + 3 \times 2 = 10$ (吨)
④	1 次	2 次	$2 + 2 \times 3 = 8$ (吨) ✓
⑤	0 次	3 次	$3 \times 3 = 9$ (吨)

恰好把 8 吨煤运完为最佳方案哦！



由上表可知：派车方案①和④都可以恰好运完 8 吨煤。

规范解答 派车方案①用载质量2吨的车运4次和方案④用载质量2吨的车运1次,载质量3吨的车运2次都能恰好运完8吨煤。

3. 回顾与反思

检验一下,看第①、④两种方案是不是恰好运完8吨煤。

方案①:载质量2吨的车运了4次, $4 \times 2 = 8$ (吨)。

方案④:载质量2吨的车运了1次,载质量3吨的车运了2次, $2 + 3 \times 2 = 8$ (吨)。所以,派车方案①和④都可以恰好把煤运完。



方法总结

列表法是先由表格列出所有可能的方案,再从中确定符合条件的最佳方案。



用列表法能使条件与条件、条件与问题之间条理化、明朗化,有利于理清解题思路。



教材习题选讲

教材 35 页第 8 题



思路导引



“限重1吨”就是不超过1000千克!

如: $500+340+160$ → 牛、熊、鹿
 $500+240+160$ → 牛、马、鹿
 $340+240+160$ → 熊、马、鹿

瞧!用列举法!



规范解答 1吨=1000千克 $500 + 340 + 160 = 1000$ (千克)

$500 + 240 + 160 = 900$ (千克) $340 + 240 + 160 = 740$ (千克)

答:牛、熊、鹿或牛、马、鹿或熊、马、鹿可以一起过桥。(列出其中一种即可,答案不唯一)



方法总结

解决有限制条件的问题时,可以用列举法把符合条件的方案列举出来。



课后拓展

能力点 综合运用列表法和列举法解决问题

例 夏令营 41 名同学晚上住宾馆，每个房间都要住满，该怎样开房间？

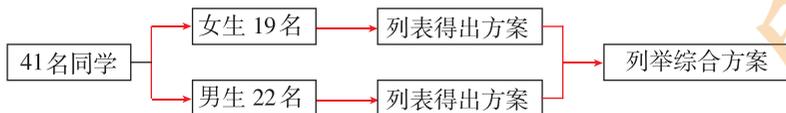


只有 3 人间和 4 人间。

其中有 19 名女生。



思路导引



男生方案	4 人间	3 人间	可住人数
1	6	0	24
2	5	1	23
3	4	2	22 ✓
4	3	4	24
5	2	5	23
6	1	6	22 ✓
7	0	8	24

女生方案	4 人间	3 人间	可住人数
1	5	0	20
2	4	1	19 ✓
3	3	3	21
4	2	4	20
5	1	5	19 ✓
6	0	7	21

规范解答 答：男生方案 3 分别与女生方案 2、5 组合，可得 4 人间 8 间和 3 人间 3 间或 4 人间 5 间和 3 人间 7 间。男生方案 6 分别与女生方案 2、5 组合，可得 4 人间 5 间和 3 人间 7 间或 4 人间 2 间和 3 人间 11 间。



方法总结

解决问题有时要多次运用列表法，或综合运用列表法和列举法。



秘招小练

能力练

- “阳光大课间”活动中，跳竹竿舞每 7 人分成一组，跳长绳每 5 人分成一组，四（1）班有 40 人，怎样分组刚好分完？

2. 学校有 26 位老师去省城集训, 每辆车都要坐满, 可以怎样租车? 如果小车租金 80 元, 大车租金 100 元, 怎样租车最省钱?

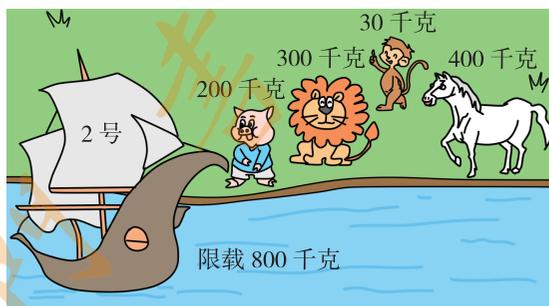


限乘 4 人



限乘 6 人

3. 哪几个可以一起乘船过河?



4. 李叔叔一共摘了 48 千克水果。



如果每个箱子都装满, 可以怎样装?

拓展练

5. 旅行社组织了一个 23 人的旅游团去旅游, 其中 8 名是女性。计划晚上住在一家只有双人间和三人间 的宾馆里, 怎样开房间能刚好住满?



链阅读



复习课堂③

第三单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
毫米、分米的认识	1. 1厘米中间的每一个小格的长度是1毫米。1厘米=10毫米,量比较短的物体的长度或者要求量得比较精确时,可以用毫米(mm)作单位。 2. 测量物体的长度有时也用分米(dm)作单位。 1分米=10厘米 1米=10分米	米、分米、厘米和毫米,每相邻两个长度单位之间的进率都是10。
千米的认识	1. 计量比较长的路程,通常用千米(km)作单位,千米也叫公里。 2. 1千米=1000米 3. 千米和米的换算方法:把千米换算成米,在千米数的末尾添上3个0;把米换算成千米,在米数的末尾去掉3个0。	注意:千米与米之间的进率是1000,而不是10。
吨的认识	1. 计量较重的或大宗物品的质量,通常用吨(t)作单位。 2. 1吨=1000千克 3. 吨与千克的换算方法:把吨换算成千克,在吨数的末尾添上3个0;把千克换算成吨,在千克数的末尾去掉3个0。	选择质量单位时,要结合生活经验和具体数据来选择合适的单位。

单元复习方法

单元热点题选讲

考点 解决实际问题时注意不重复、不遗漏

例 一辆自重4800千克的汽车上装有3台机床,每台机床重2000千克,要通过一座限重10吨的桥,是否安全?

思路导引

这辆车自重4800千克 + 载货的质量3个2000千克 → 总共的质量

总共的质量 < 大于10吨 → 不安全

总共的质量 < 小于或等于10吨 → 安全

规范解答 $2000 + 2000 + 2000 = 6000$ (千克)

$6000 + 4800 = 10800$ (千克)

10吨 = 10000千克

10800千克 > 10吨

答:不安全。



解决此类问题时不要遗漏车辆自身的质量!

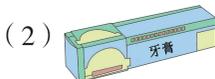


第三单元重点考题

1. 在 () 里填上合适的单位。



一头牛约重 500 ()。



一个牙膏盒长约 18 ()。



依依身高 125 ()。



燕子每小时飞行约 40 ()。



一袋方便面约重 100 ()。



一辆货车的载质量约 3 ()。

2. 80 厘米 = () 分米

6 厘米 = () 毫米 4 吨 = () 千克

68 分米 = () 米 () 分米 5620 米 = () 千米 () 米

36 厘米 + 14 厘米 = () 分米 1 吨 - 500 千克 = () 千克

3. 在 ○ 里填上 “>” “<” 或 “=”。

300 米 ○ 3 千米

1 米 ○ 99 厘米

1 吨 - 900 千克 ○ 100 千克

4000 克 ○ 4 吨

200 毫米 ○ 20 厘米

6 千米 + 1 米 ○ 7 千米

4. 一辆自重 5000 千克的汽车，车上载有 10 台机器，每台机器重 500 千克，要通过一座限重 12 吨的桥，是否安全？

5. 果园一共收获苹果 24 吨。

(1) 如果每次每辆车都装满，可以怎样安排，才能恰好运完这些苹果？



载质量 4 吨



载质量 5 吨



(2) 如果载质量 4 吨的车运一次要付 300 元，载质量 5 吨的车运一次要付 400 元，怎样安排更划算？



四、万以内的加法和减法(二)

1. 加法



学习目标

知识要点:

1. 能正确计算三位数加三位数。
2. 会对加法进行验算。

重点 掌握三位数加三位数的笔算方法。

难点 理解三位数加三位数连续进位加法的算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 三位数加三位数的不进位加法

问题呈现 我国湿地鸟类和爬行类动物一共有多少种? (教材 37 页例 1)

中国湿地部分动物种类

类群	种数
鸟类	271
爬行类	122
哺乳类	31

解决问题

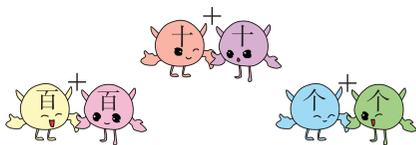
理解题意 结合统计表可知,我国湿地鸟类有 271 种,爬行类有 122 种,要求问题:我国湿地鸟类和爬行类动物一共有多少种,用加法计算,列式为 $271 + 122$ 。

方法探究 探究 $271 + 122$ 的计算方法。



可以用
口算。

$$\begin{array}{r}
 7 \text{ 个十加 } 2 \text{ 个十} \\
 271 + 122 = 393 \\
 \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\
 1 \text{ 个一加 } 2 \text{ 个一} \\
 2 \text{ 个百加 } 1 \text{ 个百}
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 271 \\
 + 122 \\
 \hline
 393
 \end{array}$$

相同数位对齐,
从个位加起。

百位上 $2 + 1 = 3$,
在百位上写 3。

十位上 $7 + 2 = 9$,
在十位上写 9。

个位上 $1 + 2 = 3$,
在个位上写 3。

还可以用竖
式笔算。



规范解答 $271 + 122 = 393$ (种)

$$\begin{array}{r}
 271 \\
 + 122 \\
 \hline
 393
 \end{array}$$

答:我国湿地鸟类和爬行类动物一共有 393 种。

方法总结



三位数加三位数不进位的笔算……

超简单,相同数位对齐,从个位加起呗!



知识点 2 三位数加两、三位数的进位加法

问题呈现 我国湿地鸟类和哺乳类动物一共有多少种? (教材 37 页例 2)

解决问题

理解题意 从统计表中可知,我国湿地鸟类有 271 种,哺乳类有 31 种,要求问题:我国湿地鸟类和哺乳类动物一共有多少种,用加法计算,列式为 $271 + 31$ 。

方法探究 探究 $271 + 31$ 的计算方法。

方法一:口算。



太简单了!

$$\begin{array}{r} 271 + 31 = 581 \\ \quad \quad \quad \uparrow \uparrow \\ \quad \quad \quad 7 + 1 = 8 \\ \quad \quad \quad \uparrow \uparrow \\ \quad \quad \quad 2 + 3 = 5 \end{array}$$

正确的口算

$$\begin{array}{r} 271 + 31 = 302 \\ \quad \quad \quad \uparrow \uparrow \\ \quad \quad \quad 1 + 1 = 2 \\ \quad \quad \quad \uparrow \uparrow \\ \quad \quad \quad 70 + 30 = 100 \\ \quad \quad \quad \uparrow \uparrow \\ \quad \quad \quad 200 + 100 + 2 = 302 \end{array}$$

不对不对!看仔细嘛!“2”是“2个百”,“3”是“3个十”,不能相加!



方法二:笔算。



千万别忘了我!

百位上 $2 + 1 = 3$,
在百位上写 3。

$$\begin{array}{r} 271 \\ + 31 \\ \hline 302 \end{array}$$

个位上 $1 + 1 = 2$,
在个位上写 2。

十位上 $7 + 3 = 10$, 向百位进 1, 在十位上写 0。

我在“31”中表示“3个十”,只能写在 7 的下面!



规范解答 $271 + 31 = 302$ (种)

$$\begin{array}{r} 271 \\ + 31 \\ \hline 302 \end{array}$$

答:我国湿地鸟类和哺乳类动物一共有 302 种。

问题呈现 想一想: $271 + 903$, 怎样计算? (教材 37 页)

方法探究



数太大,口算好复杂!用笔算吧!



我是百位进上来的小“1”,在千位上直接写!

百位上 $2 + 9 = 11$, 向千位进 1, 在百位上写 1。

从个位加起。

$$\begin{array}{r} 271 \\ + 903 \\ \hline 1174 \end{array}$$

个位上 $1 + 3 = 4$,
在个位上写 4。

十位上 $7 + 0 = 7$,
在十位上写 7。

规范解答 $271 + 903 = 1174$

$$\begin{array}{r} 271 \\ + 903 \\ \hline 1174 \end{array}$$

方法总结

三位数加三位数的进位加法的计算方法：相同数位对齐，从个位加起，哪一位上的数相加满十，就要向前一位进1。

知识点3 三位数加三位数的连续进位加法及验算

问题呈现 某湿地有野生植物445种，野生动物298种。该湿地的野生植物和野生动物共有多少种？（教材38页例3）

解决问题

理解题意 从题目中可知：野生植物445种，野生动物298种，要求问题：该湿地的野生植物和野生动物共有多少种，用加法计算，列式为 $445 + 298$ 。

方法探究

从个位加起。

$$\begin{array}{r} 445 \\ + 298 \\ \hline 743 \end{array}$$

连续进位了！每位都满十了！

百位上 $4 + 2 + 1 = 7$ ，在百位上写7。

十位上 $4 + 9 + 1 = 14$ ，向百位进1，在十位上写4。

个位上 $5 + 8 = 13$ ，向十位进1，在个位上写3。

用竖式笔算。

哪一位满十，就向前一位进“1”。计算时千万不能忘记加上！

百位 十位满十 十位 个位满十 个位
向百位进1 向十位进1

规范解答 $445 + 298 = 743$ （种）

$$\begin{array}{r} 445 \\ + 298 \\ \hline 743 \end{array}$$

答：该湿地的野生植物和野生动物共有743种。

问题呈现 算得对不对呢？你会验算吗？（教材38页）

方法探究

交换两个加数的位置，再算一遍！

$$\begin{array}{r} 298 \\ + 445 \\ \hline 743 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 445 \\ + 298 \\ \hline 743 \end{array}$$

也可以从下往上加！

结果相同
计算正确

规范解答

$$\begin{array}{r} 298 \\ \text{验算: } + 4145 \\ \hline 743 \end{array}$$

小提示

做练习时要
养成验算的
好习惯哦!



方法总结

1. 三位数加三位数连续进位加法的笔算方法：相同数位对齐，从个位加起，哪一位上的数相加满十，就要向前一位进1。
2. 加法的验算方法：可以交换加数的位置，再加一遍；也可以利用原来的竖式从下往上加。



巧学妙记

加法竖式不算难，数位对齐是关键。
个位开始向前加，进位一定要加全。



易错易混剖析

例 竖式计算：326 + 63 =

错误解答

$$\begin{array}{r} 326 \\ + 63 \\ \hline 956 \end{array}$$

$$375 + 225 =$$

错误解答

$$\begin{array}{r} 375 \\ + 225 \\ \hline 590 \end{array}$$

错误分析 第一题忽视了相同数位要对齐，第二题的十位 $7 + 2 + 1 = 10$ ，应向百位进1，计算时忘了加上“进位1”。

正确解答

$$\begin{array}{r} 326 \\ + 63 \\ \hline 389 \end{array}$$

$$375 + 225 = 600$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ + 225 \\ \hline 600 \end{array}$$



规避策略

笔算加法时，相同数位要对齐，从个位加起，哪位相加满十都要向前一位进1。



教材习题选讲

教材 40 页第 10 题

只用数字 8 组成五个数，填入下面的方框里，使等式成立。

$$\square + \square + \square + \square + \square = 1000$$



解
难
题



课后拓展

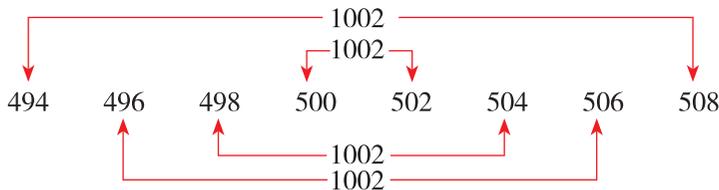
能力点 有规律排列的一组数巧搭配

例 把 494、496、498、500、502、504、506、508 这八个数填在方框里,使等式成立。

$$\square + \square = \square + \square = \square + \square = \square + \square$$



思路导引



规范解答

$$\boxed{494} + \boxed{508} = \boxed{496} + \boxed{506} = \boxed{498} + \boxed{504} = \boxed{500} + \boxed{502}$$



方法总结

一组数每相邻两个数的差相等,那么首尾依次搭配的两个数的和相等。



秘招小练

能力练

1. 列竖式计算下面各题,并验算。

(1) $465 + 348 =$

(2) $736 + 78 =$

(3) $419 + 586 =$

2. 下面各题计算得对吗?对的画“√”,错的画“×”,并把错误的改正过来。

改正:

$$\begin{array}{r} 796 \\ + 325 \\ \hline 1111 \end{array} \quad () \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

改正:

$$\begin{array}{r} 638 \\ + 88 \\ \hline 1518 \end{array} \quad () \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$118 + 82$ ○ 190

$274 + 302$ ○ $392 + 183$

$421 + 76$ ○ 1181

$356 + 44$ ○ $257 + 133$



4. 一辆普通自行车比一辆儿童自行车贵 66 元, 一辆变速自行车比一辆普通自行车贵 382 元。一辆普通自行车多少元? 一辆变速自行车多少元?



儿童自行车
288 元

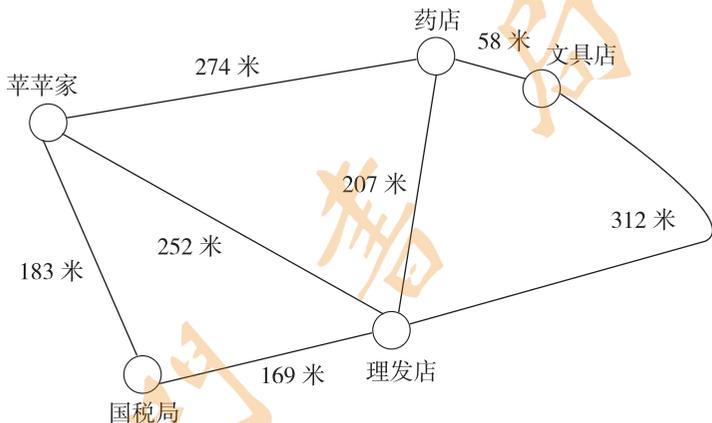


普通自行车
? 元



变速自行车
? 元

5. 星期六, 苹苹要去买药、买钢笔、理发, 然后再回家。苹苹可以怎样走? 走哪条路最近?



拓展练

6. 把 494、495、496、497、498、499、501、502、503、504、505、506 这十二个数填在下面的框中 (每个数只能用一次), 使等式成立。



$$\begin{array}{ccccccc}
 \square & + & \square & = & \square & + & \square \\
 \parallel & & & & & & \parallel \\
 \square & & & & & & \square \\
 + & & & & & & + \\
 \square & & & & & & \square \\
 \parallel & & & & & & \parallel \\
 \square & + & \square & = & \square & + & \square
 \end{array}$$





2. 减法

第1课时 三位数减两、三位数



学习目标

知识要点:

1. 会笔算三位数减两、三位数。
2. 会进行减法验算。

重点 掌握三位数减两、三位数的连续退位减法的计算方法。

难点 理解被减数中间有0的连续退位减法的算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 三位数减三位数的不退位减法

问题呈现

国产电视动画片生产情况统计表

年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
总数/部	29	86	124	186	249	322	385	435
优秀/部	—	41	32	33	50	52	81	82

2011年比2009年多生产多少部动画片? (教材41页例1)

解决问题

理解题意 从统计表中可知:2009年生产322部动画片,2011年生产435部动画片,要求问题:2011年比2009年多生产多少部动画片,用减法计算,列式为 $435 - 322$ 。

方法探究 探究 $435 - 322$ 的笔算方法。

$$\begin{array}{r}
 435 \\
 -322 \\
 \hline
 113
 \end{array}$$

百位上 $4 - 3 = 1$, 在百位上写1。

个位上 $5 - 2 = 3$, 在个位上写3。

十位上 $3 - 2 = 1$, 在十位上写1。

温馨提示

列竖式时相同数位对齐,注意从个位减起。

规范解答 $435 - 322 = 113$ (部)

$$\begin{array}{r}
 435 \\
 -322 \\
 \hline
 113
 \end{array}$$

答:2011年比2009年多生产113部动画片。

方法总结

三位数减三位数的不退位减法的笔算方法:相同数位对齐,从个位减起。

知识点 2 三位数减两位数的连续退位减法**问题呈现** 2005 年比 2011 年少生产多少部动画片? (教材 41 页例 2)

年份	2005	2011
总数 / 部	86	435

解决问题

理解题意 从统计表中可知: 2005 年生产 86 部动画片, 2011 年生产 435 部动画片, 要求问题: 2005 年比 2011 年少生产多少部动画片, 用减法计算, 列式为 $435 - 86$ 。

方法探究

不够减要向前一位借 1 当 10, 再减。

百位上 $4 - 1 = 3$, 在百位上写 3。

$$\begin{array}{r} 4 \ 3 \ 5 \\ - \ 8 \ 6 \\ \hline 3 \ 4 \ 9 \end{array}$$

相同数位要对齐, 从个位减起。

十位上 $3 - 1 = 2$, 2 减 8 不够减, 从百位退 1 当 10, $12 - 8 = 4$, 在十位上写 4。

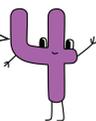
个位上 5 减 6 不够减, 从十位退 “1” 当 “10”, $15 - 6 = 9$, 在个位上写 9。

规范解答

$$435 - 86 = 349 \text{ (部)}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 3 \ 5 \\ - \ 8 \ 6 \\ \hline 3 \ 4 \ 9 \end{array}$$

被减数十位上的 “3”, 既要 “借 1” 给个位, 又要向百位的 “借 1”, 计算时千万要细心!



答: 2005 年比 2011 年少生产 349 部动画片。

探讨: 计算万以内的减法要注意什么?

书写格式:
相同数位对齐。

计算顺序:
从个位减起, 按照先算低位再算高位的顺序计算。

退位规则:
哪一位上的数不够减, 要从前一位退 1, 在本位上加 10 再减。

万以内的减法笔算

**巧学妙记**

退位减法要记牢, 先从个位来减起,
哪位不够前位退, 本位加 10 莫忘记。

知识点 3 被减数中间有 0 的连续退位减法及验算

问题呈现 2004 年计划生产 158 部国产电视动画片, 2005 年计划生产 403 部国产电视动画片。2005 年比 2004 年计划多生产多少部动画片? (教材 42 页例 3)

解决问题

理解题意 从题目中可知: 2005 年计划生产 403 部, 2004 年计划生产 158 部。要求问题:

2005年比2004年计划多生产多少部动画片,用减法计算,列式为 $403 - 158$ 。

Q方法探究 $403 - 158 =$

方法一:利用计数器,拨珠算算看。

拨珠算算。

个位上3减8不够减,向十位借1,十位上是0,怎么办呀?

十位上是0,先向百位借1到十位当10,再从十位借1到个位!

百位上 $3 - 1 = 2$,在百位上写2。

个位上 $13 - 8 = 5$,在个位上写5。

十位上 $10 - 1 - 5 = 4$,在十位上写4。

方法二:列竖式计算。

懂了!用笔算看看!

$$\begin{array}{r} 403 \\ - 158 \\ \hline 245 \end{array}$$

百位上 $4 - 1 - 1 = 2$,在百位上写2。

十位上 $10 - 1 - 5 = 4$,在十位上写4。

个位上3减8不够减,从十位退1,十位上是0,应先向百位借1当10,再退给个位, $13 - 8 = 5$,在个位上写5。

规范解答 $403 - 158 = 245$ (部)

$$\begin{array}{r} 403 \\ - 158 \\ \hline 245 \end{array}$$

答:2005年比2004年计划多生产245部动画片。

验算 $403 - 158$ 的结果的正确性

Q方法探究

可以用被减数减差,看结果是不是等于减数。

$$\begin{array}{r} 403 \\ - 158 \\ \hline 245 \end{array} \quad \begin{array}{r} 403 \\ - 245 \\ \hline 158 \end{array}$$

还可以用加法来验算。

$$\begin{array}{r} 245 \\ + 158 \\ \hline 403 \end{array} \quad \begin{array}{r} 158 \\ + 245 \\ \hline 403 \end{array}$$

方法总结

1. 被减数中间有0的连续退位减法的计算方法:个位不够减,十位又是0,先从百位借1当10到十位,再从十位借1当10到个位,最后从个位依次减。
2. 减法的验算方法:(1)被减数减差,看结果是否等于减数;(2)用差加减数,看结果是否等于被减数。

 易错易混剖析

例 1 计算: $302 - 167$

错误解答 $302 - 167 = 145$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{2} \\ - 167 \\ \hline 145 \end{array}$$

正确解答 $302 - 167 = 135$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{3} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{2} \\ - 167 \\ \hline 135 \end{array}$$

例 2 计算并验算: $500 - 279$

错误解答 $500 - 279 = 721$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \\ - 279 \\ \hline 221 \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 \\ + 221 \\ \hline 721 \end{array}$$

正确解答 $500 - 279 = 221$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \\ - 279 \\ \hline 221 \end{array} \quad \begin{array}{r} 221 \\ + 279 \\ \hline 500 \end{array}$$

错误分析 被减数十位上的 0 从百位退 1 当 10 后, 又退 1 给个位当 10, 计算时忘记减掉退位的 1, 导致计算错误。



规避策略

若被减数中的 0 上面有退位点, 相减时要当 9 减对应数位上的数。

错误分析 验算减法时, 错误地用被减数加差来验算, 并且把错误验算的结果作为计算结果。



规避策略

验算减法时, 用“差+减数=被减数”或“被减数-差=减数”的方法, 同时注意计算结果不要写错啦!

 教材习题选讲

教材 45 页第 11 题

在 \square 里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} \square \square 4 \\ - 42 \square \\ \hline 471 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square \\ + 3 \square 4 \\ \hline 803 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 4 5 \\ + \square 5 \\ \hline 9 \square 0 \end{array}$$

 思路导引

$$\begin{array}{r} \square \square 4 \\ - 42 \square \\ \hline 471 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \square - 4 = 4 \\ \square \text{里可以填} 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} \square - 2 = 7 \\ \square \text{里可以填} 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 - \square = 1 \\ \square \text{里可以填} 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \square + 1 + 3 = 8 \\ \square \text{里可以填} 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 \square \\ + 3 \square 4 \\ \hline 803 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 + 1 + \square = 10 \quad \text{写} 0 \text{进} 1 \\ \square \text{里可以填} 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \square + 4 = 13 \quad \text{写} 3 \text{进} 1 \\ \square \text{里可以填} 9 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 \square 4 5 \\
 + \quad \square 5 \\
 \hline
 9 \square 0
 \end{array}$$

$\square=9$
 $\square=8 \rightarrow \square+1=9$
 别忘了我哟!
 $4+1+\square=\square$
 \square 里可以填1、2、3、4、5、6、7、8、9
 $5+5=10$ 写0进1
 \square 里可以填6、7、8、9、10、11、12、13、14

规范解答

$$\begin{array}{r}
 \square 8 \square 4 \\
 - 4 2 \square \\
 \hline
 4 7 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \square 4 \square 6 \square \\
 + 3 \square 3 4 \\
 \hline
 8 0 3
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \square 8 4 5 \\
 + \quad \square 5 5 \\
 \hline
 9 \square 0 0
 \end{array}$$

从个位起,运用加、减法各部分间的关系,依次向前推导,注意要看计算过程中有没有进、退位的情况。



(答案不唯一)



课后拓展

能力点 减法的巧算

例 计算: $856 - 497$

思路导引



“497”与“500”接近耶!



$$\begin{aligned}
 & \text{看!} \\
 & 856 - 497 \\
 & = 856 - 500 + 3 \\
 & = 356 + 3 \\
 & = 359
 \end{aligned}$$

多减3,就加3。

那就把它看成“500”,这是“凑整法”。



瞧!还可以这样做!

$$\begin{aligned}
 & 856 - 497 \\
 & = (856 + 3) - (497 + 3) \\
 & = 859 - 500 \\
 & = 359
 \end{aligned}$$

被减数和减数同时“+3”,差不变!



规范解答

方法一: $856 - 497 = 856 - 500 + 3 = 356 + 3 = 359$

方法二: $856 - 497 = (856 + 3) - (497 + 3) = 859 - 500 = 359$



方法总结

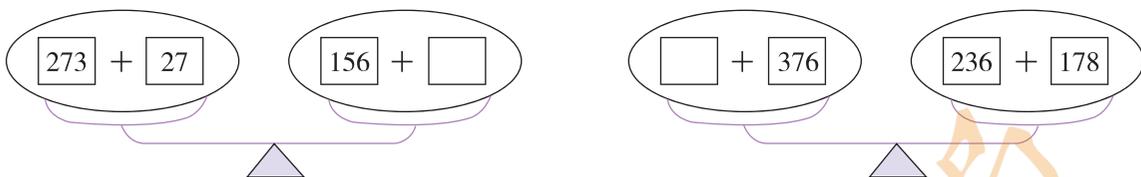
减数接近整百数时,先减整百数,多减了几就加上几,少减了几就再减去几,也可以运用等值变换法,这样可以使计算简便。



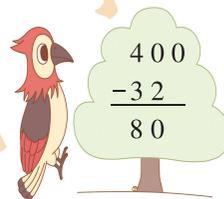
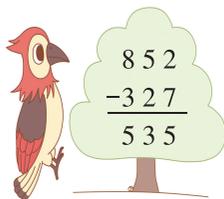
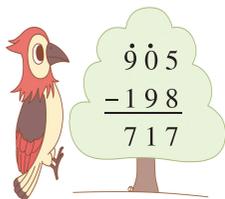
秘招小练

能力练

1. 在 里填上合适的数, 使天平平衡。



2. 森林医生。(把错误的改正过来)



3.

	原来有	又运进	现在有
苹果	86 箱	156 箱	
草莓	178 箱		203 箱
葡萄		108 箱	300 箱

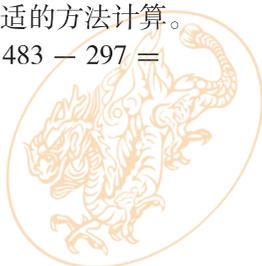
拓展练

4. 用合适的方法计算。

(1) $483 - 297 =$

(2) $384 - 208 =$

(3) $298 + 384 =$



链阅读

第2课时 解决问题



学习目标

知识要点:

1. 会用不同策略解决实际问题。
2. 会用估算解决问题。

重点 运用不同的策略解决实际问题。

难点 根据问题选择计算策略。



课堂点拨

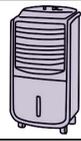


教材例题解析

知识点 用不同的策略解决问题

问题呈现

销售清单

产品名称	护眼灯	学习机	空调扇
产品样式			
产品价格	166 元	225 元	558 元

爸爸要买这三种商品。

- (1) 小红的爸爸大约应该准备多少钱才够?
- (2) 收银员应收多少钱? (教材 43 页例 4)

解决问题

1. 阅读与理解

收集的信息: 每台护眼灯的价格是 166 元, 每台学习机的价格是 225 元, 每台空调扇的价格是 558 元。要求的问题:(1) 小红的爸爸大约应该准备多少钱才够? (2) 收银员应收多少钱?

2. 分析与解答

Q 方法探究

(1)



“大约”准备多少钱, 可以不用精确计算, 取近似值估算就行。

为了准备的钱够, 钱数应往大估, 把钱数看成接近并大于它的几百几十数。



小提示

能凑整的先凑整, 可以使计算简便。

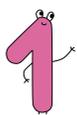
$$\begin{aligned}
 & 166 + 225 + 558 \\
 & \approx 170 + 230 + 560 \\
 & = 400 + 560 \\
 & = 960 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

(2)



“应收”多少钱，就是求三件商品的总价，必须精确计算。

那用竖式笔算呗！



十位、百位相加时别忘了进上来的“1”！

$$166 + 225 + 558 = 949 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 166 \\ 225 \\ + 558 \\ \hline 949 \end{array}$$



百位上 $1+2+5+1=9$ ，在百位上写9。

十位上 $6+2+5+1=14$ ，向百位进1，在十位上写4。

个位上 $6+5+8=19$ ，向十位进1，在个位上写9。

规范解答

$$\begin{aligned} (1) \quad & 166 + 225 + 558 \quad 166 \text{ 看成 } 170, 225 \text{ 看成 } 230, 558 \text{ 看成 } 560, \text{ 则} \\ & 170 + 230 + 560 \\ & = 400 + 560 \\ & = 960 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：小红的爸爸大约应该准备960元钱才够。

$$(2) \quad 166 + 225 + 558 = 949 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 166 \\ 225 \\ + 558 \\ \hline 949 \end{array}$$

答：收银员应收949元钱。

3. 回顾与反思

(1) 检验估算结果的合理性。

因为 $170 > 166$, $230 > 225$, $560 > 558$,
所以 $170 + 230 + 560 > 166 + 225 + 558$ 。
估算结果960是合理的。

(2) 检验计算结果是否正确。

检验的方法很多，可以用加法验算，也可以用减法验算。（如：用和减去其中一个加数，看结果是否等于另外两个加数的和）

方法一：

$$\begin{array}{r} 558 \\ 225 \\ + 166 \\ \hline 949 \end{array} \leftarrow \text{与计算结果相同}$$

方法二：

$$\begin{array}{r} 949 \\ - 558 \\ \hline 391 \end{array} \quad \begin{array}{r} 225 \\ + 166 \\ \hline 391 \end{array}$$

结果相同，计算正确

(3) 分析和比较。

问题(1) 解决“够不够”的问题选择估算策略。

问题(2) 解决收钱的问题要准确，选择精确计算策略。

解决实际问题时，要认真分析具体情况再灵活选择解决的策略。



小提示

解决钱够不够的问题一般往大估！

小提示

“带多少钱”，一般用估算；“收多少钱”，一般用精算。

 教材习题选讲

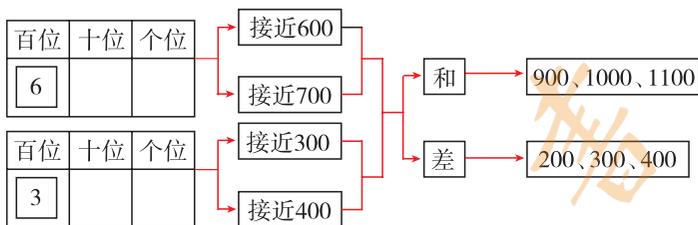
教材 46 页第 13 题部分题目

如果继续摆下去,两人摆出的三位数的和接近多少?差呢?你是怎样想的?



2	7	9	0	1	8
	4	5			

百位	十位	个位	百位	十位	个位
6			3		

 思路导引


规范解答 和可能接近 900、1000、1100, 差可能接近 200、300、400。我是这样想的: 百位是 6, 可能接近 600 或 700; 百位是 3, 可能接近 300 或 400, 再把 600 和 700 分别与 300 和 400 相加减, 求出和与差。

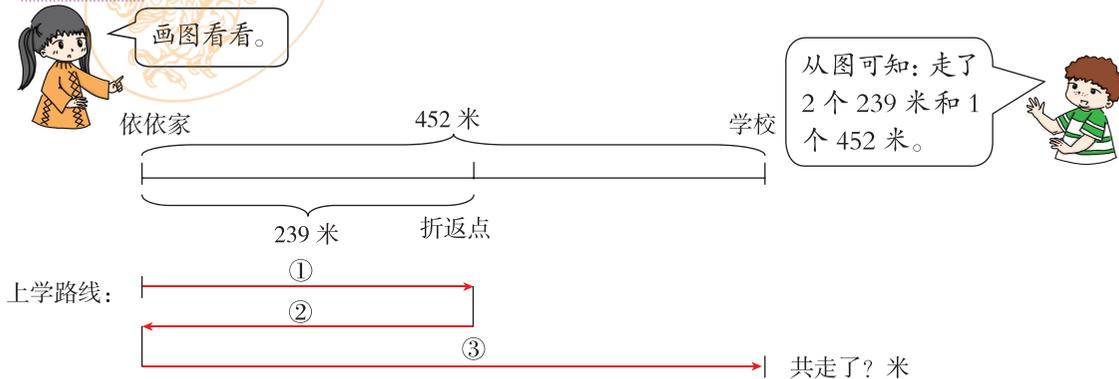
 方法总结

百位上的数字确定后, 就可以知道一个三位数最接近哪两个整百数, 从而估算出它们的和与差接近多少。

 课后拓展

能力点 运用画示意图法解决问题

例 依依家离学校 452 米。今天她去上学, 走出 239 米后, 发现忘带语文书, 又回家去拿。这次她上学一共走了多少米?

 思路导引


规范解答 $239 + 239 = 478$ (米)
答: 这次她上学一共走了 930 米。

$$478 + 452 = 930 \text{ (米)}$$



方法总结

遇到较复杂的问题, 用线段图表示题目中的条件和问题, 可以让问题变得直观清晰, 易于解答。



秘招小练

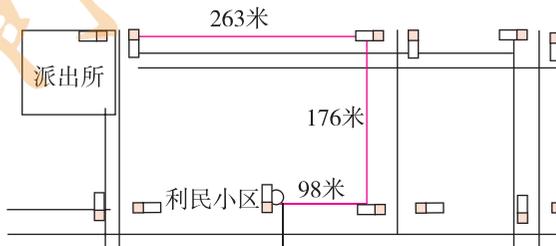
能力练

1. 依依家去黄山旅游, 买门票需要 456 元, 用餐需要 385 元, 住宿需要 392 元。

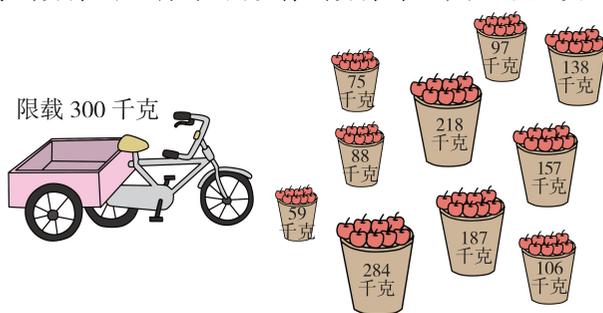
(1) 依依家大约需要带多少钱才够支付这些费用?

(2) 算一算: 依依家这三项共需要支出多少钱?

2. 派出所要在利民小区设置监控摄像头, 大约准备多长的电缆线 (图中红线) 就够了?



3. 把这些苹果全部运走, 可以怎样运? 写出你的方案 (一种即可)。你的方案中一共运了几次?



拓展练

4. 实验小学到教育局有 368 米。王校长接到通知去教育局开会, 当他走到离学校 185 米的地税局时, 发现忘记带会上要用的发言稿, 又回学校去拿。王校长这次到教育局开会一共走了多少米?



复习课堂④

第四单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
加法	笔算加法: 相同数位对齐, 从个位加起, 哪一位上的数相加满十, 就要向前一位进 1。 加法验算: 可以交换加数的位置再加一遍, 看和是不是相同; 也可以用和减去一个加数, 看差是不是等于另一个加数。	如果有进位, 一定要加上进位的 1。
减法	笔算减法: 相同数位对齐, 从个位减起; 哪一位上的数不够减, 要从前一位退 1, 在本位上加 10 再减。 减法验算: 可以用差加上减数或减数加上差, 看是不是等于被减数; 也可以用被减数减去差, 看是不是等于减数。	如果有退位, 一定要减去退位的 1, 被减数的十位是 0, 个位不够减时, 先从百位退 1 到十位, 再从十位退 1 到个位, 此时十位上是 9。
解决问题	解决实际问题时, 要认真分析具体情况, 再灵活选择解决策略。	不需要精确计算时, 可以确定采用估大或估小的估算方法。估算用钱时, 要尽量往大估。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点 三位数的加减法

例 计算下面各题, 并验算。

$$453 + 547 =$$

$$708 + 698 =$$

$$530 - 139 =$$

$$800 - 148 =$$

思路导引



笔算时, 相同数位要对齐, 从个位算起。

笔算加法时, 哪一位上的数相加满十, 向前一位进 1; 笔算减法时, 哪一位上的数不够减, 就要从前一位退 1 当 10, 在本位上加 10 再减。



规范解答

$$453 + 547 = 1000$$

$$\begin{array}{r} 453 \\ + 547 \\ \hline 1000 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} + 453 \\ 1000 \end{array}$$

$$708 + 698 = 1406$$

$$\begin{array}{r} 708 \\ + 698 \\ \hline 1406 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} + 708 \\ 1406 \end{array}$$

$$530 - 139 = 391$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ -139 \\ \hline 391 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} 391 \\ +139 \\ \hline 530 \end{array}$$

$$800 - 148 = 652$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ -148 \\ \hline 652 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} 652 \\ +148 \\ \hline 800 \end{array}$$

“0”上无点当
“10”算，“0”上
有点当“9”算。



三位数加三位数,哪一位相加满十,就要向前一位进1,写上小“1”,加时不能忘了进上来的1。

被减数中间和末尾都有0的,直接从百位退1当10到十位,再从十位退1当10到个位,特别注意:个位是10减几,十位上应用9减几哦!



单元热点题选讲

考点 选择合适的计算策略解决问题
例

上衣



158元

裙子



135元

鞋



216元

- 妈妈用 550 元,可以把这三样东西都买下来吗?说一说理由。
- 妈妈买一件上衣和一条裙子应付多少钱?
- 你还能提出其他数学问题并解答吗?

思路导引



(1) 要求“550元可以把这三样东西都买下来吗?”不必精确计算,只要估一估就行。

别忘了与钱有关的尽量往大估!
(2)中要求“应付多少钱?”不能估,只能精确计算。



提问时要根据给出的信息来提问,还要解答出来哟!



规范解答 (1) 158 接近 160, 135 接近 140, 216 接近 220。

$$160 + 140 + 220 = 520 \text{ (元)} \quad 520 < 550$$

答:妈妈用 550 元可以把这三样东西都买下来。

$$(2) 158 + 135 = 293 \text{ (元)}$$

答:妈妈买一件上衣和一条裙子应付 293 元钱。

(3) 答案不唯一。参考:

妈妈买下这三样东西应付多少钱?

$$158 + 135 + 216 = 509 \text{ (元)}$$

答:妈妈买下这三样东西应付 509 元钱。

灵活选择合适的计算策略解决问题哦!





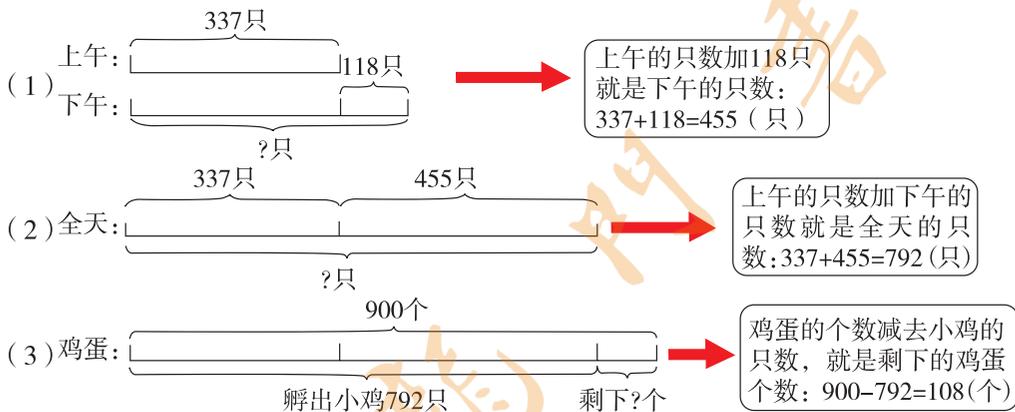
教材习题选讲

1. 教材 48 页第 2 题



- (1) 下午孵出了多少只小鸡?
- (2) 这一天共孵出了多少只小鸡?
- (3) 还剩下多少个鸡蛋没有孵出小鸡?

思路导引 可以画线段图来分析、理解题意。



规范解答 (1) $337 + 118 = 455$ (只) 答: 下午孵出了 455 只小鸡。

(2) $337 + 455 = 792$ (只) 答: 这一天共孵出了 792 只小鸡。

(3) $900 - 792 = 108$ (个) 答: 还剩下 108 个鸡蛋没有孵出小鸡。

方法总结

运用线段图可以让问题中的数量关系变得更清晰。上一个问题的结果, 可以作为下一个问题的条件, 逐步计算, 可以解决比较复杂的实际问题。

2. 教材 49 页思考题

在下面同样的图形中, 填上同样的数字。

$$\begin{array}{r} \bigcirc 8 \bigcirc \\ + \triangle \square \bigcirc \\ \hline \triangle \square \bigcirc 8 \end{array}$$



解
难
题

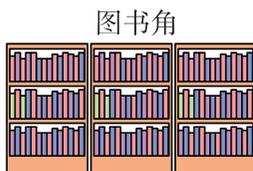
第四单元重点考题

1. 计算下面各题。

$$382 + 439 - 547 \quad (292 - 236) \div 7 \quad 320 - 8 \times 9 \quad 400 - (236 - 136)$$

2.

童话书：上午借出 267 本
下午借出 335 本



科技书：原有 600 本
借出 385 本

(1) 科技书还有多少本？

(2) 童话书借出多少本？

3.



照相机 350 元



运动鞋 135 元



上衣 95 元



微波炉 299 元



手机 726 元



榨汁机 168 元

(1) 用 500 元可以买哪些商品？

(2) 选中你要买的商品，算一算要付多少钱。

4. 淘淘的爸爸妈妈在外地打工，爸爸每月给淘淘寄 456 元的生活费，妈妈每月给淘淘寄 448 元的生活费。

(1) 淘淘的爸爸妈妈每月一共给淘淘寄多少生活费？淘淘每月实际花费 626 元，他每月可节省多少元？

(2) 淘淘想用节省下来的钱为奶奶买一个价值 800 元的洗衣机，需要攒几个月？

链
阅
读

五、倍的认识

第1课时 建立倍的概念



学习目标

知识要点:

1. 理解一个数是另一个数的几倍的含义。
2. 建立倍的概念。

重点 理解一个数是另一个数的几倍的含义，初步建立倍的概念。

难点 理解“倍”与除法的关系。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 初步建立倍的概念

问题呈现 圈一圈，有()个2根，的根数是的()倍。(教材50页例1)

解决问题

理解题意 情境图中小兔子们正准备吃萝卜，它们面前有三种萝卜：（胡萝卜）2根、（红萝卜）6根、（白萝卜）10根。要求圈一圈，在动手操作中比较与数量之间的关系。



方法探究



胡萝卜有2根，红萝卜有6根，红萝卜有几个2根呢？怎么想呢？

圈一圈，看看呗！有2根，就把的数量当作“标准量”，即把“2根”当作“一份数”，把按每2根一份圈一圈。



红萝卜有3个2根，我们就说：的根数是的3倍。



噫，一看就知道有3个2根！



那的根数是的几倍呢？

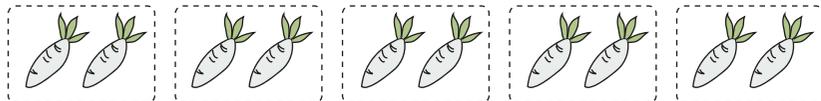
也把胡萝卜的2根看作一份，把白萝卜每2根一份圈圈看！



有 5 个 2 根, 的根数是 的 5 倍。



2根



5个2根

规范解答 有 (5) 个 2 根, 的根数是 的 (5) 倍。

方法总结

一个数里面有几个另一个数, 就说一个数是另一个数的几倍。

摆一摆, 圈一圈等方法可以直观形象地展示出两个数量之间的倍数关系, 借助几何更直观哦!

易错易混剖析

例 $\triangle \triangle \triangle$
 $\circ \circ \circ \quad \circ \circ \circ$

从图上可知: (\circ 是 2 倍)

错误分析 没有弄清倍的含义, “倍”是两个数量之间的关系。

正确解答 \circ 是 \triangle 的 2 倍

规避策略

当一个量里包含有几个另一个量时, 我们就说“一个量”是“另一个量”的几倍。

课后拓展

能力点 进一步加深对倍的理解

例 画一画, 填一填。

第一行: $\square \square \square \square$

第二行: 画 \triangle , \square 的个数是 \triangle 的 2 倍, \triangle 有 () 个。

第三行: 画 \circ , \circ 的个数是 \square 和 \triangle 的个数和的 2 倍, \circ 有 () 个。

思路导引 第二行画 \triangle , \square 的个数是 \triangle 的 2 倍, 也就是 4 里面有 2 个 (2), \triangle 应画 2 个。第三行画 \circ , 先把 \square 和 \triangle 的总个数算出来, 是 $4 + 2 = 6$ (个), \circ 的个数是它们的个数和的 2 倍, 也就是求 2 个 6 是多少, $2 \times 6 = 12$ (个), \circ 应画 12 个。

规范解答 第二行: 2 $\triangle \triangle$

第三行: 12 $\circ \circ \circ$

第2课时 解决与倍有关的实际问题



学习目标

知识要点:

1. 能用除法解决“一个数是另一个数的几倍”的问题。
2. 能用乘法解决“一个数的几倍是多少”的问题。

重点 掌握“求一个数是另一个数的几倍”和“求一个数的几倍是多少”的解题方法。

难点 理解含有“倍”的实际问题中的数量关系。



忆
旧
新
知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 求一个数是另一个数的几倍的实际问题的解法

问题呈现 擦桌椅的人数是扫地的几倍? (教材 51 页例 2)



解决问题

1. 阅读与理解

从情境图中可知, 已知条件: 擦桌椅的有 12 人, 扫地的有 4 人。所求问题: 擦桌椅的人数是扫地的几倍?

2. 分析与解答

Q 方法探究

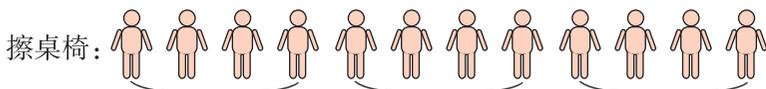


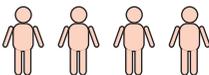
看图我知道谁是谁的几倍, 这里怎么办呢?

这还不简单! 根据题意画画图, 圈一圈呗! 圈的时候一定要把“4 人”看作一份!



(1) 画示意图帮助理解擦桌椅的人数与扫地的人数之间的关系。如下图:



扫地：

数学中把这种示意图叫**象形图**。

把擦桌椅的按4人连一连，连了3次，即3个4，所以擦桌椅的人数是扫地的3倍。

(2) 明确解题方法。



$12 \div 4 = 3$ ，那得用除法， $12 \div 4 = 3$ 嘛！

要求擦桌椅的人数是扫地的几倍，就是求12里面有几个4，用除法计算。

规范解答 $12 \div 4 = 3$

答：擦桌椅的人数是扫地的3倍。

3. 回顾与反思

把所求结果当作已知条件进行检验。扫地的有4人，4的3倍是12，正好是擦桌椅的人数，所以解答正确。



方法总结



求一个数是另一个数的几倍就是求一个数里面有几个另一个数。

哦，那用除法计算！计算方法：一个数 \div 另一个数 = 倍数



知识点2 求一个数的几倍是多少的解题方法

问题呈现 象棋的价钱是多少元？（教材52页例3）



解决问题

1. 阅读与理解

从情境图中可知，已知条件：军棋的价钱是8元，象棋的价钱是军棋的4倍。所求问题：象棋的价钱是多少元？

2. 分析与解答

要求象棋的价钱是多少元，就是求军棋价钱的4倍是多少元。

Q 方法探究

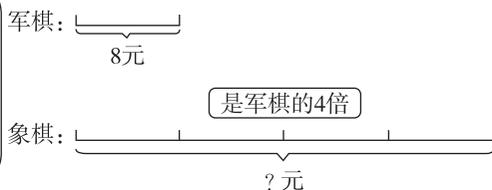


也用画图的方法来看！怎么画呢？

军棋8元，象棋的价钱是军棋的4倍，那象棋的价钱就是4个8元。



从图可知, 求象棋的价钱就是求4个8元是多少, 用乘法计算。



8元是1倍, 8元的4倍就是“4个8”, 谁的几倍就是几个谁。



规范解答 $8 \times 4 = 32$ (元)
答: 象棋的价钱是32元。

3. 回顾与反思

检验: $32 \div 8 = 4$, 32是8的4倍, 即象棋的价钱是军棋的4倍, 所以解答正确。



方法总结



求一个数的几倍是多少, 就是求几个相同加数的和是多少。

对, 用乘法计算哦!



易错易混剖析

例1 商店里有20个布娃娃, 5个瓷娃娃, 布娃娃的个数是瓷娃娃的几倍?

错误解答 $20 \div 5 = 4$ (倍)

答: 布娃娃的个数是瓷娃娃的4倍。

错误分析 错把“倍”当成单位。“倍”表示两个数之间的一种关系, 因此列式计算时, 得数后面不加单位名称。

正确解答 $20 \div 5 = 4$

答: 布娃娃的个数是瓷娃娃的4倍。



规避策略

“倍”不是单位, 但要注意的是, 在答语中描述谁是谁的几倍时, 要带上“倍”字。

例2 张大爷家养了一些家禽, 其中有4只鸭, 鸭的只数是鹅的2倍, 鸡的只数是鸭的2倍, 张大爷家养的鹅和鸡各有多少只?

错误解答 鹅: $4 \times 2 = 8$ (只) 鸡: $4 \div 2 = 2$ (只)

答: 张大爷家养的鹅有8只, 鸡有2只。

错误分析 此题错在没有分清题里的倍数关系。求鹅的只数是以鸭的只数为标准量, 求标准量, 用除法计算; 求鸡的只数是以鸭的只数为标准量, 求几倍量, 要用乘法计算。

正确解答 鹅: $4 \div 2 = 2$ (只) 鸡: $4 \times 2 = 8$ (只)

答: 张大爷家养的鹅有2只, 鸡有8只。



规避策略

“倍”的问题中, 有以下关系式:

标准量 (1倍数) \times 倍数 = 几倍量
几倍量 \div 标准量 (1倍数) = 倍数
几倍量 \div 倍数 = 标准量 (1倍数)

找准标准量, 选择算法哦!

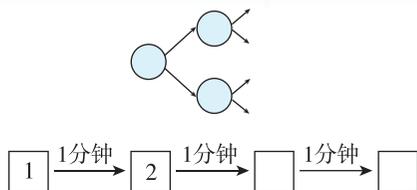




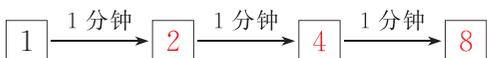
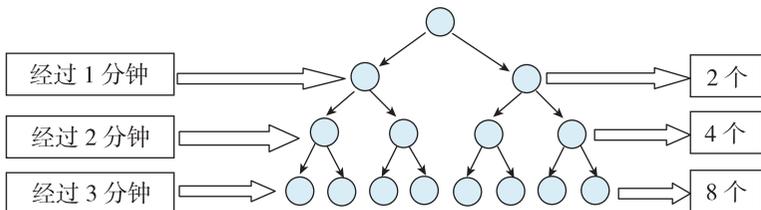
教材习题选讲

1. 教材 55 页第 10 题

一种细菌，每过 1 分钟，就由原来的 1 个变成 2 个。
经过 3 分钟，这种细菌的数量是原来的多少倍？



思路导引



规范解答 $1 \times 2 = 2$ (个) $2 \times 2 = 4$ (个) $4 \times 2 = 8$ (个) $8 \div 1 = 8$

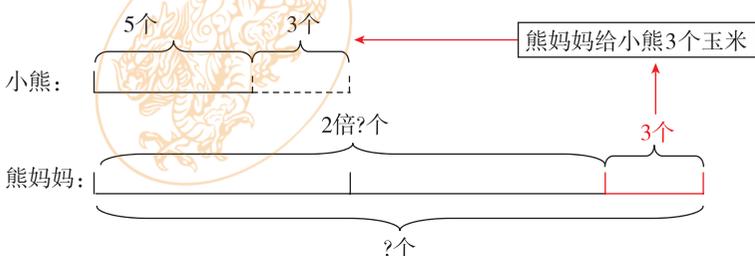
答：经过 3 分钟，这种细菌的数量是原来的 8 倍。

2. 教材 55 页第 11 题



熊妈妈原来抱了多少个玉米？

思路导引



现在的 1 倍数是“5 + 3”。



规范解答 $5 + 3 = 8$ (个) $8 \times 2 = 16$ (个) $16 + 3 = 19$ (个)

答：熊妈妈原来抱了 19 个玉米。



课后拓展

能力点 1 解决和倍问题

例 1 依依和壮壮一共收集了 24 张植物标本，其中依依收集的植物标本张数是壮壮的 2 倍，两人各收集了多少张植物标本？

思路导引



依依收集的植物标本张数是壮壮的2倍，壮壮收集的张数就是： $24 \div 2 = 12$ （张）呗！

不对不对，“24张”是两人一共收集的张数；“依依收集植物标本的张数是壮壮的2倍”，说明“壮壮收集的植物标本张数”是1份数，“依依收集的植物标本张数”就有“2份”，那“24张”对应的是 $2 + 1 = 3$ （份）！不信，画图看看！



壮壮有1份。

壮壮： $\overbrace{\hspace{2cm}}^{1份}$
依依： $\overbrace{\hspace{4cm}}^{2份}$

我代表3份！

24

共24张 \Rightarrow 1份是 $24 \div 3 = 8$ （张）

也就是说，把24张植物标本平均分成3份，其中1份是壮壮收集的标本张数，2份是依依收集的标本张数。

规范解答 $2 + 1 = 3$ 壮壮： $24 \div 3 = 8$ （张） 依依： $8 \times 2 = 16$ （张）或 $24 - 8 = 16$ （张）
答：依依收集了16张植物标本，壮壮收集了8张植物标本。



方法总结



解答和倍问题关键是找出两数和及其对应的倍数，从而求出1倍数，再求出几倍数。

和倍问题数量关系：

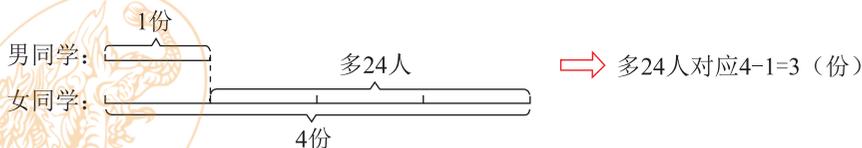
两数和 \div （倍数 + 1）= 较小数（1倍数）
较小数 \times 倍数 = 较大数（几倍数）



能力点2 解决差倍问题

例2 学校合唱队的女同学人数是男同学的4倍，女同学比男同学多24人，合唱队有男同学多少人？有女同学多少人？

思路导引 由“女同学人数是男同学的4倍”可知，如果把男同学的人数看成1份，那么女同学的人数就是这样的4份，如下图所示。



由图可知，女同学比男同学多 $4 - 1 = 3$ （份），而女同学正好比男同学多24人，把24平均分成3份，其中的1份就是男同学的人数。

规范解答 $4 - 1 = 3$ 男同学： $24 \div 3 = 8$ （人） 女同学： $8 \times 4 = 32$ （人）或 $8 + 24 = 32$ （人）

答：合唱队有男同学8人，有女同学32人。



方法总结



解答差倍问题要先找出差数及其所对应的倍数，从而求出1倍数，再求出几倍数。

差倍问题数量关系：

两数差 \div （倍数 - 1）= 较小数（1倍数）
较小数 \times 倍数 = 较大数（几倍数）





秘招小练

能力练

1. 小兔采蘑菇。



- (1) 兔妈妈采的蘑菇数是兔小宝的几倍? (2) 兔妈妈采的蘑菇数是兔姐姐的几倍?

2.



- (1) 松鼠妈妈摘了多少个橡果? (2) 松鼠妈妈摘的橡果个数是松鼠妹妹的几倍?

3. 淘淘原来有多少钱?



拓展练

4. 手工制作课上, 两个小组一共折了 20 只纸鹤, 第一小组恰好是第二小组的 4 倍。第二小组折了多少只纸鹤?
5. 今年叔叔比龙一鸣大 18 岁, 并且明年叔叔的年龄是龙一鸣的 3 倍, 今年龙一鸣几岁?



第五单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
建立倍的概念	一个数里面有几个另一个数, 就说这个数是另一个数的几倍。	一个数是另一个数的几倍, 表示的是两个数之间的关系, 得数后面不加单位名称。
解决与倍有关的实际问题	1. 求一个数是另一个数的几倍的解题方法: 求一个数是另一个数的几倍, 就是求这个数里面有几个另一个数, 用除法计算。即: 一个数 \div 另一个数 = 倍数。 2. 求一个数的几倍是多少的解题方法: 求一个数的几倍是多少, 就是求几个这个数的和是多少, 用乘法计算。即: 一个数 \times 倍数 = 另一个数。	求一个数是另一个数的几倍, 用除法计算; 求一个数的几倍是多少, 用乘法计算, “倍”不是单位。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点 倍的认识

例 按要求画□。

第一行的个数是第二行的4倍, 第三行的个数比第一行的2倍多2个。

第一行: □□□□

第二行: _____

第三行: _____

思路导引



第一行的个数是第二行的4倍, 那“第二行的个数”是1倍数, 那可以说: 第一行的个数 \div 第二行的个数 = 4, 即 $4 \div (\quad) = 4$, 第二行就是“1个”。

第三行的个数比第一行的2倍多2个, 那“第一行的个数4”就是1倍数。第三行就有2个4还多2个, 即 $4 \times 2 + 2 = 10$ (个)。



规范解答

第二行: □

第三行: □□□□ □□□□ □□



方法总结

倍数就是把少的看成1份, 即1倍数(标准量), 然后看多的里面有几份少的, 多的就是少的几倍。

单元热点题选讲

考点 解决有关“倍”的实际问题

例 有 25 面红旗，8 面黄旗，9 面蓝旗，16 面绿旗。

- (1) 绿旗的面数是黄旗的几倍？
- (2) 如果黄旗数量不变，要使红旗的数量是黄旗的 4 倍，红旗需要增加多少面？
- (3) 你能提出其他数学问题并解答吗？

思路导引 (1) 绿旗的面数是黄旗的几倍，也就是求 16 里面有几个 8，用除法计算。(2) 如果黄旗的数量不变，要使红旗的数量是黄旗的 4 倍，可以先算出黄旗的 4 倍是多少，即红旗需要多少面，再求出红旗需要增加的面数。(3) 根据已知的信息可以提出与倍数有关的数学问题。

规范解答 (1) $16 \div 8 = 2$

答：绿旗的面数是黄旗的 2 倍。

(2) $8 \times 4 - 25 = 7$ (面)

答：红旗需要增加 7 面。

(3) 答案不唯一。参考：

① 如果红旗数量不变，蓝旗减少几面后，红旗的面数是蓝旗的 5 倍？

$25 \div 5 = 5$ (面) $9 - 5 = 4$ (面)

答：蓝旗减少 4 面后，红旗的面数是蓝旗的 5 倍。

② 如果蓝旗数量不变，绿旗增加几面后，刚好是蓝旗的 3 倍？

$9 \times 3 - 16 = 11$ (面)

答：绿旗增加 11 面后，刚好是蓝旗的 3 倍。

巧学妙记

倍数问题有诀窍，利用转化来思考。谁是谁的多少倍，除法帮你解决掉。
谁的几倍是多少，快找乘法来帮忙。复杂问题不用怕，画图帮助你理解。

单元方法题选讲

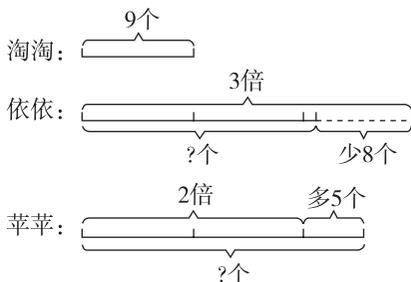
考点 用画图法解决求比一个数的几倍多几或少几的问题

例 淘淘、依依和苹苹进行跳绳比赛，淘淘跳了 9 个，依依跳的个数比淘淘的 3 倍少 8 个，苹苹跳的个数比淘淘的 2 倍多 5 个。依依、苹苹各跳了多少个？

思路导引 可以用线段图来表示依依、苹苹和淘淘跳绳个数的关系，如下图：



从图可知：依依跳绳的个数是比 3 个 9 少 8 个。



从图可知：苹苹跳绳的个数是比 2 个 9 多 5 个。



由线段图可以看出：依依跳绳的个数是 $9 \times 3 - 8 = 19$ (个)，苹苹跳绳的个数是 $9 \times 2 + 5 = 23$ (个)。

规范解答 依依： $9 \times 3 - 8 = 19$ (个) 苹苹： $9 \times 2 + 5 = 23$ (个)

答：依依跳了 19 个，苹苹跳了 23 个。



方法总结

解答求比一个数的几倍多几或少几的问题时, 求出几倍数后, 多几就加几, 少几就减几。

第五单元重点考题

1. 填一填。

(1) 48 里面有 () 个 6, 48 是 6 的 () 倍。

(2) 9 的 3 倍是 (), 54 是 9 的 () 倍。

(3)

红球 45个	黄球 5个	白球 ?个	绿球 30个
-----------	----------	----------	-----------

① 白球的个数是黄球的 3 倍, 白球有 () 个。

② 绿球的个数是黄球的 () 倍。

③ 如果黄球数量不变, 去掉 () 个红球, 红球的个数是黄球的 5 倍。

④ 如果红球数量不变, 增加 () 个黄球, 红球的个数是黄球的 5 倍。

2. 依依的彩带长度大约是苹苹的 3 倍, 下面 () 是依依的彩带。(填序号)

苹苹

①

②

③

3. 花店的一个花瓶里插着 6 朵红玫瑰, 插的康乃馨的朵数比红玫瑰的 4 倍少 4 朵。康乃馨有多少朵?

4. 今年爷爷的年龄是依依的多少倍?

那时我就已经 60 岁了。

我三年前是 6 岁。

依依

爷爷

5. 学校要组建一支鼓乐队, 要使男生人数是女生人数的 3 倍。现在有 6 名女生和 27 名男生。

(1) 如果女生人数不变, 需要增加或减少多少名男生?

(2) 如果男生人数不变, 需要增加或减少多少名女生?



六、多位数乘一位数

1. 口算乘法



学习目标

知识要点:

1. 会口算整十数、整百数乘一位数。
2. 会口算两位数乘一位数（不进位）。

重点 掌握整十数、整百数乘一位数的口算方法。

难点 理解口算算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 整十数、整百数乘一位数的口算方法

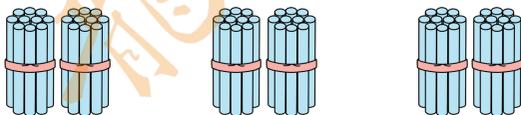
问题呈现 坐碰碰车每人 20 元，3 人需要多少钱？（教材 57 页例 1）

解决问题

理解题意 每人 20 元，要求 3 人需要多少钱，就是求 3 个 20 是多少，用乘法计算，列式为 20×3 。

方法探究 探究 20×3 的口算方法。

方法一：借助小棒操作、理解，如下图：



20×3 表示 3 个 20 相加

用加法算： \downarrow

$$20 + 20 + 20 = 60$$



$$20 \times 3 = 60$$

方法二： 20×3 可以看作 2 个十乘 3 是多少。

$$20 \times 3 = 60$$

$$\text{想：} 2 \times 3 = 6$$

$$2 \text{ 个十} \times 3 = 6 \text{ 个十}$$

$$20 \times 3 = 60$$

$$2 \text{ 个十} \times 3 = 6 \text{ 个十}$$

0 添在末尾

$$\text{方法三：} \boxed{20 \times 3 = 60}$$

先算 $2 \times 3 = 6$ ，再在 6 的后面添 1 个 0， $20 \times 3 = 60$ 。

先算 2×3

20×3 是整十数乘一位数，口算时想 2 个十乘 3 得 6 个十，转化成表内乘法计算！



规范解答 $20 \times 3 = 60$ （元）

答：3 人需要 60 元钱。

问题呈现 想一想： $200 \times 3 =$ _____ (教材 57 页)

解决问题

理解题意 由 $20 \times 3 = 60$ 的口算方法，类推出 200×3 的口算方法。

方法探究 探究 200×3 的口算方法。

<p>方法一：200×3 表示 3 个 200 相加，用加法算：</p> $200 + 200 + 200 = 600$ <p style="text-align: center;">↓</p> $200 \times 3 = 600$	<p>方法二：200×3 看作 2 个百乘 3 是多少。</p> $200 \times 3 = 600$ <p style="text-align: center;">↓ ↑</p> <p>2 个百 $\times 3 = 6$ 个百</p> <p>想：$2 \times 3 = 6$</p> <p>2 个百 $\times 3 = 6$ 个百</p> $200 \times 3 = 600$	<p>方法三：</p> <p style="text-align: center;">在末尾添 2 个 0</p> $200 \times 3 = 600$ <p style="text-align: center;">先算 $2 \times 3 = 6$</p> <p>先算 $2 \times 3 = 6$， 再在 6 的后面添 2 个 0。</p>
--	---	--

规范解答 $200 \times 3 = 600$

方法总结

整十数、整百数乘一位数的口算方法：先把整十数、整百数 0 前面的数与一位数相乘，算出积后，再看整十数、整百数的末尾有几个 0，就在积的末尾添上几个 0。

知识点 2 两位数乘一位数（不进位）的口算方法

问题呈现 坐过山车每人 12 元，3 人需要多少钱？ (教材 57 页例 2)

解决问题

理解题意 每人 12 元，要求 3 人需要多少钱，就是求 3 个 12 是多少，用乘法计算，列式为 12×3 。

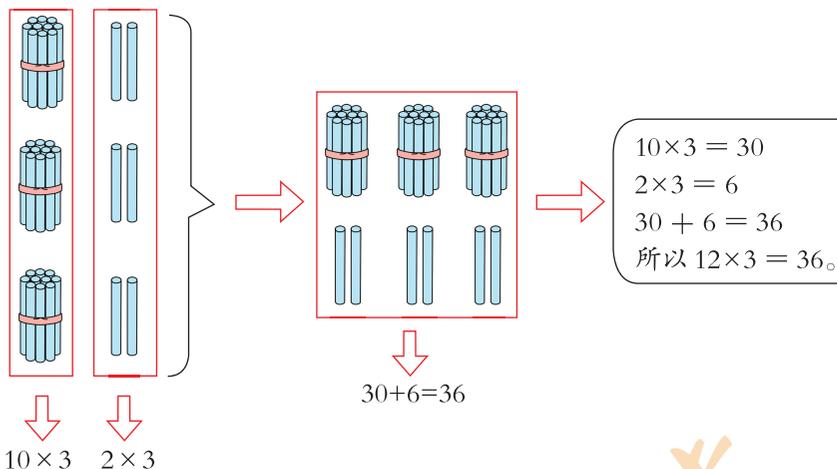
方法探究 探究 12×3 的口算方法。

方法一：用加法计算。

12×3 表示 3 个 12 相加。

$12 + 12 + 12 = 36$
 $12 \times 3 = 36$

方法二：利用数的组成计算。



规范解答 $12 \times 3 = 36$ (元)

答：3人需要36元钱。

问题呈现 想一想： $12 \times 4 =$ _____ (教材 57 页)

解决问题

理解题意 想一想 12×4 该怎么口算，进一步巩固口算的方法。

方法探究 探究 12×4 的口算方法。

方法一：用加法计算

12×4 表示 4 个 12 相加，

$12 \times 4 = 12 + 12 + 12 + 12 = 48$

方法二：利用数的组成计算

$12 \times 4 = (48)$ 想： $10 \times 4 = 40$

$2 \times 4 = 8$

$40 + 8 = 48$

所以 $12 \times 4 = 48$ 。

规范解答 $12 \times 4 = 48$



方法总结

两位数乘一位数（不进位）的口算方法：把两位数分成整十数和一位数，用这两个数分别与一位数相乘，最后把两数相乘的积相加。



巧学妙记

两位乘一位，几十和几先分开。

先用几十乘一位，再用几去乘一位，乘完将积再相加。



易错易混剖析

例 口算 600×5

错误解答 $600 \times 5 = 300$

正确解答 $600 \times 5 = 3000$

错误分析 对口算的方法掌握不够熟练，整百数乘一位数转化成表内乘法，要注意因数末尾有几个 0，就在积的末尾添几个 0。



方法总结

口算整十、整百的数乘一位数时，一定要熟记口算方法。



教材习题选讲

教材 59 页第 10 题

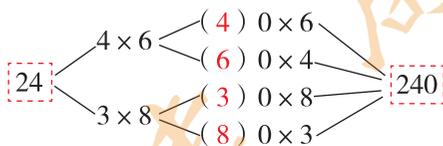


整十数乘一位数且积是 240 的乘法算式，你能写出多少个？

思路导引



先不看“240”末尾的“0”，想 $() \times () = 24$ ，再在任何数后面添上“0”！



规范解答 $40 \times 6 = 240$ $4 \times 60 = 240$ $30 \times 8 = 240$ $3 \times 80 = 240$



方法总结

先不看末尾的 0，将 0 前面的数分成两个一位数相乘，再选择在两个乘数的末尾添 0，就能得到不同的乘法算式。



课后拓展

能力点 运用凑整数法简算

例 你能快速算出 $102 + 105 + 103 + 104 + 98 + 97$ 吗？

思路导引



这些数与“100”都好接近哦！

既然如此，可先把它们都看成“100”加起来！再把少加的加上，多加的减去呗！



$$\begin{aligned} & 102 + 105 + 103 + 104 + 98 + 97 \\ &= 100 + 2 + 100 + 5 + 100 + 3 + 100 + 4 + 100 - 2 + 100 - 3 \\ &= 100 \times 6 + 2 + 5 + 3 + 4 - 2 - 3 \\ &= 600 + 9 \\ &= 609 \end{aligned}$$

少加要加，多加要减。



规范解答 $102 + 105 + 103 + 104 + 98 + 97 = 609$



方法总结

几个数相加时，如果这些数都接近一个整十或整百、整千数可以将它们凑整，变成整十（百、千）数相加，再把多加的减去，少加的加上。



秘招小练

能力练

1. 填一填。

$$(\quad) \times 3 = 270 \quad (\quad) \times 4 = 160 \quad (\quad) \times 9 = 360$$

$$(\quad) \times 8 = 560 \quad 90 \times (\quad) = 180 \quad 50 \times (\quad) = 400$$

2. 依依和苹苹去参观野生动物园，需要多少钱买门票？



野生动物园
售票处
票价：43元/人

3. 方便面每箱 20 包。

(1) 3 箱一共有多少包？

(2) 一包方便面 4 元，一箱一共多少元？

4. 买回 500 棵苹果树苗够吗？



拓展练

5. 你能快速算出下面的算式吗？

$$208 + 198 + 201 + 204 + 202$$

2. 笔算乘法

第1课时 多位数乘一位数 (不进位、不连续进位)



学习目标

知识要点:

1. 会笔算多位数乘一位数 (不进位、不连续进位)。
2. 理解进位乘法的算理。

重点 掌握多位数乘一位数 (不连续进位) 的笔算方法。

难点 理解多位数乘一位数 (不连续进位) 的笔算算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 多位数乘一位数 (不进位) 的笔算方法

问题呈现 (教材 60 页例 1)



怎样算一共有多少支彩笔?



解决问题

理解题意 从情境图中可知, 每盒有 12 支彩笔, 有 3 盒, 要求一共有多少支彩笔, 就是求 3 个 12 是多少, 列式为 12×3 。

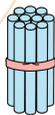
方法探究 探究 12×3 的计算方法。



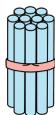
用小棒摆一摆, 算一算!



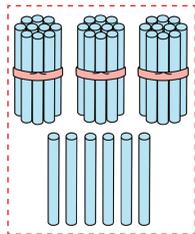
(12 根)



(12 根)



(12 根)



(36 根)



$$12 \times 3 = 36$$



12×3 表示 3 个 12 相加, $12 \times 3 = 12 + 12 + 12 = 36$ 。

还可以口算: $10 \times 3 = 30$, $2 \times 3 = 6$, $30 + 6 = 36$ 。





还可以用竖式笔算，
从个位算起！

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ + 30 \\ \hline 36 \end{array}$$

6 ---- 先算 2×3
+ 30 ---- 再算 10×3
36 ---- 再算 $6 + 30$

简便
写法：

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

再算十位， $3 \times 1 = 3$ ，表示 3 个十，写在十位上。
 $2 \times 3 = 6$ ，表示 6 个一，直接写在个位上。



可以这么写，简便得多！

规范解答 $12 \times 3 = 36$ (支)
答：一共有 36 支彩笔。



方法总结

多位数乘一位数
(不进位)的笔
算方法

相同数位对齐

把一位数写在多位数的下面，与多位数的个位对齐。

从个位乘起

用一位数依次去乘多位数每一个数位上的数。

确定好积的位置

一位数与多位数哪个数位上的数相乘，就在横线下面对着那一位写积。

知识点 2 多位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法

问题呈现 一套连环画 16 本，王老师一共买了多少本连环画？(教材 61 页例 2)



解决问题

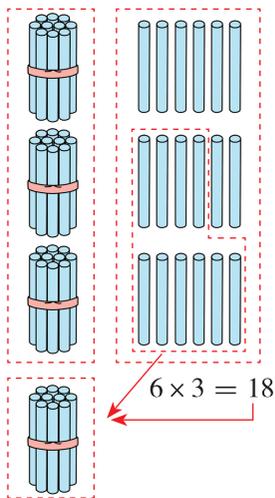
理解题意 从情境图中可知，一套连环画 16 本，买了 3 套，求王老师一共买了多少本连环画，就是求 3 个 16 是多少，用乘法计算，列式为 16×3 。

方法探究

方法一：口算。

$$16 \times 3 = 48 \quad (\text{想: } 10 \times 3 = 30 \quad 6 \times 3 = 18 \quad 30 + 18 = 48)$$

方法二：利用小棒摆一摆，算一算。



“18根”，满10根捆为1捆，现在有4捆了！



方法三：用竖式笔算。



$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline 18 \\ +30 \\ \hline 48 \end{array}$$

先算 $3 \times 6 = 18$
再算 $3 \times 10 = 30$
再算 $18 + 30 = 48$

这样更简便：

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline 48 \end{array}$$

再算十位， $3 \times 1 = 3$ ， $3 + 1 = 4$ ，在十位上写4。

个位上 $3 \times 6 = 18$ ，向十位进1，在个位上写8。

进上的“1”千万不能忘了加！



规范解答 $16 \times 3 = 48$ (本)

答：王老师一共买了48本连环画。

拓展提升

问题呈现 计算： 162×4

解决问题

理解题意 探究三位数乘一位数的笔算方法。

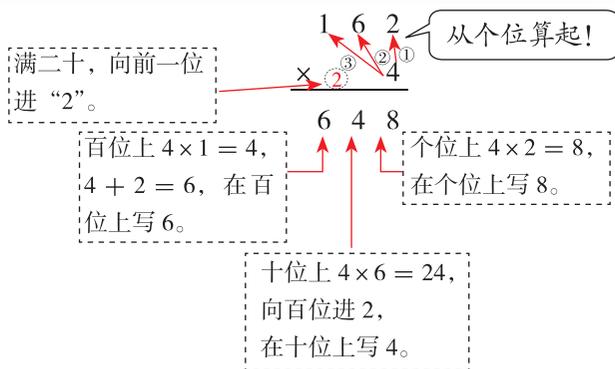
方法探究



三位数乘一位数，好难啊！怎么办呢？

怕啥？用类推的方法，笔算一下，从个位乘起，用一位数依次去乘三位数的每一位数字。





规范解答 $162 \times 4 = 648$

$$\begin{array}{r} 162 \\ \times 4 \\ \hline 648 \end{array}$$



方法总结

多位数乘一位数(不连续进位)的笔算方法: 相同数位对齐, 从个位乘起, 哪一位相乘的积满几十, 就要向前一位进几, 哪一位上有进上来的数, 乘完后再加上进位数。



巧学妙记

笔算乘法并不难, 数位对齐是关键, 个位起, 依次乘, 积满几十就进几, 后面进位前面加, 前面未进就落下。



易错易混剖析

例 计算: 324×3

错误解答 $324 \times 3 = 922$

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 3 \\ \hline 922 \end{array}$$

正确解答 $324 \times 3 = 972$

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 3 \\ \hline 972 \end{array}$$

错误分析 错在用一位数乘多位数十位上的数时, 误用进上来的数去乘, 导致计算出错。



规避策略

计算时注意: (1) 不要忘记加后面进上来的数; (2) 不要在进位时加错; (3) 不要错用进上来的数去乘。



课后拓展

能力点 运用排除法解决乘法竖式谜问题

例 在 里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} \square 9 \square \\ \times \quad \square \\ \hline 879 \end{array}$$



思路导引 要使积的个位是9, 根据乘法口诀可知有这几组数相乘个位是9: 1和9、3和3、7和7。显然9和1这一组不论怎样填都不合适; 再看3和3, 当第一个乘数的个位和第二个乘数都是3时, 个位上 $3 \times 3 = 9$, 十位上 $9 \times 3 = 27$, 向百位进2, 百位上 $\square \times 3 + 2 = 8$, \square 里填2; 最后看7和7, 当第一个乘数的个位和第二个乘数都是7时, 个位上 $7 \times 7 = 49$, 向十位进4, 十位上 $9 \times 7 + 4 = 67$, 向百位进6, 百位上 $\square \times 7 + 6 = 8$, 显然不成立。

规范解答

$$\begin{array}{r} \square 9 \square \\ \times \quad \quad \square \\ \hline 879 \end{array}$$

温馨提示
解答此类题时, 除了要熟记表内乘法口诀外, 清晰的思路以及有条理的分析能力也必不可少。



秘招小练

能力练

1. 把得数相等的算式用线连起来。

12×4

18×4

42×3

70×8

24×3

24×4

64×2

72×2

20×6

16×3

80×7

21×6

12×8

24×5

18×8

32×4

2. 森林医生。(将错误的改正过来)

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182 \\ \times 2 \\ \hline 264 \end{array}$$

3. 一千克普通海水中含35克盐。红海每千克海水中含的盐比普通海水的2倍少28克。红海每千克海水中含盐多少克?

4. 在 \square 里填上合适的数。

$$\begin{array}{r} \square 3 \square \\ \times \quad \quad 2 \\ \hline 8 \square 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \square 4 \\ \times \quad \quad 4 \\ \hline \square 5 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \quad \quad 7 \\ \hline \square 1 \end{array}$$

第2课时 多位数乘一位数（连续进位）



学习目标

知识要点:

1. 会笔算多位数乘一位数（连续进位）。
2. 会用估算确定精确计算的取值范围。

重点 掌握多位数乘一位数（连续进位）的笔算方法。

难点 理解多位数乘一位数（连续进位）的笔算算理。



记忆
旧知
新知



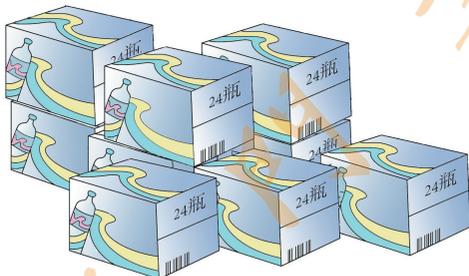
课堂点拨



教材例题解析

知识 多位数乘一位数（连续进位）的笔算乘法

问题呈现 9箱饮料一共有多少瓶？（教材62页例3）



解决问题

理解题意 从情境图中可知：共有9箱饮料，每箱24瓶，要求一共有多少瓶，就是求9个24是多少，用乘法计算，列式为 24×9 。

方法探究

(1) 估算 24×9 的积的范围。



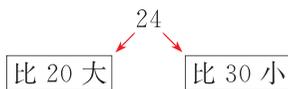
估一估。

方法一：把9看作整十数。

$$24 \times 10 = 240 \text{ (瓶)}$$

10箱是240瓶，9箱一定比240瓶少。

方法二：把24看作整十数。



$$20 \times 9 = 180 \quad 30 \times 9 = 270$$

所以 24×9 的得数在180和270之间。

(2) 探究 24×9 的计算方法。



“9”接近“10”，
当“10”箱算。

方法一：口算方法。

$$24 \times 9 = 216$$

想： $24 \times 10 = 240$

$$240 - 24 = 216$$

所以 $24 \times 9 = 216$ 。

小提示

用估算可以粗略判断计算结果是否正确！

方法二：笔算方法。

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 9 \\ \hline 216 \end{array}$$

从个位算起！

连续进位了！

在百位上直接写进上来的“2”。

个位上 $9 \times 4 = 36$ ，向十位进“3”，在个位上写“6”。

十位上 $9 \times 2 = 18$ ， $18 + 3 = 21$ ，向百位进2，在十位上写1。



(3) 增加说明。

在乘法里，乘数也叫做因数。

$$\begin{array}{r} 24 \cdots \cdots \text{因数} \\ \times 9 \cdots \cdots \text{因数} \\ \hline 216 \cdots \cdots \text{积} \end{array}$$

规范解答 $24 \times 9 = 216$ (瓶)
答：9箱饮料一共有216瓶。

方法总结

多位数乘一位数（连续进位）的笔算方法：相同数位对齐，从个位乘起，用一位数依次乘多位数的每一位，哪一位上乘得的积满几十，就向前一位进几，哪一位上有进位数，不要忘记加上进位数。

教材习题选讲

教材 65 页第 15 题

观察下面各题，你能发现什么规律？

$$\begin{array}{ll} 99 \times 1 = 99 & 99 \times 2 = 198 \\ 99 \times 3 = 297 & 99 \times 4 = 396 \quad \cdots \cdots \\ 99 \times 8 = & 99 \times 9 = \end{array}$$

根据发现的规律，你能不计算就说出下面两道算式的积吗？



思路导引

$$\begin{array}{llll} 99 \times 1 & 99 \times 2 & 99 \times 3 & 99 \times 4 \\ = \boxed{100} \times 1 - \boxed{1} & = \boxed{100} \times 2 - \boxed{2} & = \boxed{100} \times 3 - \boxed{3} & = \boxed{100} \times 4 - \boxed{4} \\ = 100 - 1 & = 200 - 2 & = 300 - 3 & = 400 - 4 \\ = 99 & = 198 & = 297 & = 396 \end{array}$$

99 乘几就等于几百减几。

规范解答 $99 \times 8 = 792$ $99 \times 9 = 891$
我发现：99 乘几就等于几百减几。

方法总结

把 99 看成 100，乘几实际就是多算了几，因此减几能得 99 乘几的积。

 巧学妙记

多位乘法进位忙，连续进位不要慌。
 都从个位先乘起，数位对齐要记牢。
 进位数字别忘加，细心才能做妥当。

 易错易混剖析
例 笔算 $66 \times 4 =$

错误解答

$$\begin{array}{r} 66 \\ \times 24 \\ \hline 124 \end{array}$$

例 $61 \times 5 =$

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 5 \\ \hline 35 \end{array}$$

错误分析 第一题将进位的“2”当因数与“6”相乘了；而第二题十位 $6 \times 5 = 30$ ，应向百位进3，十位写“0”。

正确解答

$66 \times 4 = 264$

$$\begin{array}{r} 66 \\ \times 24 \\ \hline 264 \end{array}$$

$61 \times 5 = 305$

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 35 \\ \hline 305 \end{array}$$



规避策略

笔算乘法，哪位满几十向前一位进几，本位写余下的数，在前一位上先乘再加上进的几。



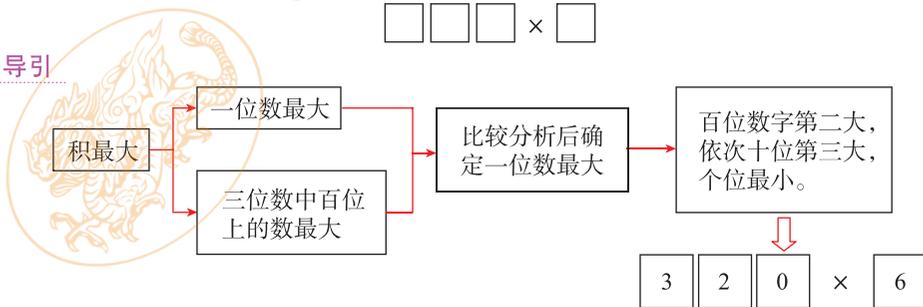
课后拓展

能力点 运用推理法解决有关乘法的算式谜的问题

例 请你把 2、3、6、0 四个数填入 \square 里，要使积最大，应该怎样填？

$$\square \square \square \times \square$$

思路导引



规范解答

$$\begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 0 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline 6 \\ \hline \end{array}$$



方法总结

用几个数字组成多位数和一位数相乘使积最大时，最大的数字作为一位数，其他数字由高位到低位按从大到小依次排列组成多位数。



秘招小练

能力练

1. 算式小门诊。(把错误的改正过来)

$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 6 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 359 \\ \times 4 \\ \hline 1236 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 278 \\ \times 4 \\ \hline 1012 \end{array}$$

2. 估一估, 连一连。

$$39 \times 5$$

$$42 \times 5$$

$$56 \times 3$$

$$68 \times 3$$

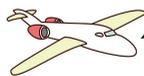
$$51 \times 3$$

比 200 小

比 200 大

3. 解决问题。

(1) 甲地到乙地每天有 6 个航班。每天最多能有多少人坐飞机从甲地到乙地?



每个航班最多能卖 239 张票。

(2) 工程队 5 天要修完一条 2 千米长的公路, 已经修了 4 天, 每天修 412 米。第 5 天要修多少米?

拓展练

4. 在 \square 里填上合适的数字。

$$\begin{array}{r} \square 3 \square \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline 1 \square 2 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \square 9 \\ \times \quad \quad 3 \\ \hline \square \square 5 \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square 4 \square \\ \times \quad \quad 7 \\ \hline 5 9 \square 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} \square 6 \square \\ \times \quad \quad 4 \\ \hline 1 4 6 4 \end{array}$$

5. 请你把 2、6、9、1 四个数填入 \square 里使积最小。

$$\square \square \square \times \square$$

第3课时 因数中间(末尾)有0的乘法



学习目标

知识要点:

1. 知道0和任何数相乘都得0。
2. 会正确笔算一个因数中间或末尾有0的乘法。

重点 掌握一个因数中间或末尾有0的乘法的计算方法。

难点 理解一个因数中间或末尾有0的乘法的计算算理。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



教材例题解析

知识点1 一个因数是0的乘法

问题呈现 7个盘子里一共还有多少个桃子? (教材66页例4)



解决问题

理解题意 从图中可知, 7只小猴坐在地上吃桃, 每个盘子里有0个桃子。要求一共有多少个桃子。

方法探究



求一共有多少个桃子, 可以用加法计算:
 $0+0+0+0+0+0+0=0$ 。

7个0相加, 也可以用乘法计算:
 7×0 或 0×7 。



$0+0+0+0+0+0+0=0$,
那 $7\times 0=0$, $0\times 7=0$ 。

规范解答 $0\times 7=0$ (个)

答: 7个盘子里一共还有0个桃子。

问题呈现 想一想:

$0\times 3 = \square$

$9\times 0 = \square$

$0\times 0 = \square$ (教材66页想一想)

解决问题

理解题意 0×3 , 9×0 , 0×0 都是0和一个数相乘, 得数会是几呢?

方法探究



0×3 表示3个0相加, $0+0+0=0$, 所以 $0\times 3=0$ 。



9×0 表示9个0相加, $0+0+0+0+0+0+0+0+0=0$, 所以 $9\times 0=0$ 噢!

0×0 表示0个0相加, 数学上规定 $0\times 0=0$ 。



得出结论: 0 和任何数相乘都得 0。

规范解答 $0 \times 3 = \boxed{0}$ $9 \times 0 = \boxed{0}$ $0 \times 0 = \boxed{0}$



方法总结

0 和任何数相乘都得 0。

知识点 2 一个因数中间有 0 的乘法

问题呈现 运动场的看台分为 8 个区, 每个区有 604 个座位。运动场共有多少个座位? (教材 67 页例 5)

解决问题

理解题意 从例题中可知: 有 8 个区, 每个区有 604 个座位。要求运动场共有多少个座位, 就是求 8 个 604 是多少, 列式为 604×8 。

方法探究

$$\begin{aligned} 604 \times 8 \\ \approx 600 \times 8 \\ = 4800 \text{ (个)} \\ 600 < 604, 604 \times 8 \text{ 的结果应该比 } 4800 \text{ 大!} \end{aligned}$$

先估算出积的范围吧! 这样可以判断精确计算是否正确!



因数中间有 0 的乘法, 积的个位不满十时在十位上写 0 占位。



千位上直接写百位进上的 4。
百位上 $8 \times 6 = 48$, 向千位进 4, 在百位上写 8。

$$\begin{array}{r} 604 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

还可以笔算的。



个位上 $8 \times 4 = 32$, 向十位进 3, 在个位上写 2。

十位上 $8 \times 0 = 0$, $0 + 3 = 3$, 在十位上写 3。

规范解答 $604 \times 8 = 4832$ (个)
答: 运动场共有 4832 个座位。



方法总结

一个因数中间有 0 的乘法计算方法: 从个位算起, 用一位数依次去乘另一个因数每一个数位上的数, 在与中间的 0 相乘时, 如果没有进位数, 要在那一位上写 0 占位, 如果有进位数, 必须加上。



巧学妙记

因数中间若有 0, 乘的顺序不变更。个位起, 向前乘。
0 的数位不能扔。该进位, 则进位, 没有进位就写 0。

知识点 3 一个因数末尾有 0 的乘法

问题呈现 学校图书室买了 3 套《小小科学家》丛书, 每套 280 元。一共花了多少钱? (教材 67 页例 6)

解决问题

理解题意 从例题中可知：每套 280 元，买了 3 套，其中 280 元是商品单价，3 套是购买的数量，求一共花了多少钱，就是求 3 个 280 是多少，就是求总钱数（总价），用乘法计算，列式为 280×3 。

方法探究



多位数乘一位数，用笔算呗！从个位乘起！

$$\begin{array}{r} 280 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$840$$

个位上 $0 \times 3 = 0$ ，
在个位上写 0。

百位上 $3 \times 2 = 6$ ，
 $6 + 2 = 8$ ，在百
位上写 8。

十位上 $3 \times 8 = 24$ ，
向百位进 2，在十位
上写 4。

你这太麻烦，“280”末尾是 0，先算 28×3 多简单！但“3”要与“8”对齐！

$$\begin{array}{r} 280 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$840$$

0 直接落下来。

再算 $3 \times 2 = 6$ ，
 $6 + 2 = 8$ ，在
本位上写 8。

先算 $3 \times 8 = 24$ ，
向前一位进 2，在
本位上写 4。

规范解答 $280 \times 3 = 840$ （元）
答：一共花了 840 元钱。



方法总结

一个因数末尾有 0 的乘法计算方法：可以先用一位数去乘另一个因数 0 前面的数，再看因数末尾有几个 0，就在积的末尾添上几个 0。



巧学妙记



因数末尾若有 0，
0 前数位可对齐，
对齐数位依次乘。

若有进位别忘记，
末尾的 0 要落下，
计算结果不会差。



易错易混剖析

例 计算： 509×5

错误解答

$$\begin{array}{r} 509 \times 5 = 2595 \\ 509 \\ \times 5 \\ \hline 2595 \end{array}$$

错误分析 此题错在十位上的 0 乘 5 应得 0，看成得 5。

正确解答

$$\begin{array}{r} 509 \times 5 = 2545 \\ 509 \\ \times 5 \\ \hline 2545 \end{array}$$



规避策略

因数中间的 0 与一位数相乘的积仍得 0，如果有进位的数，直接将进位的数落下来。

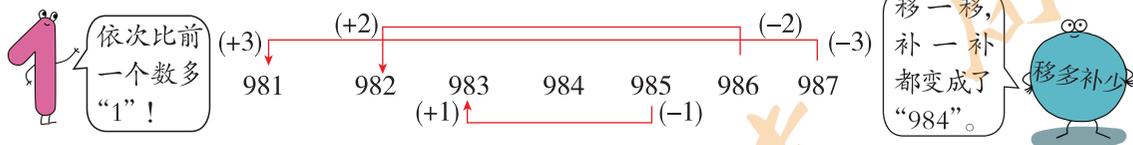
 教材习题选讲

教材 69 页第 12 题

在 里填上合适的数。

$$\begin{aligned} & 981 + 982 + 983 + 984 + 985 + 986 + 987 \\ &= 984 \times \text{} \\ &= \text{} \end{aligned}$$

思路导引 算式中的 7 个加数是连续的自然数，这 7 个数中，后一个数都比前一个数大 1，可以采用移多补少的方法，如下图：



这样 7 个数就都变成和正中间的数一样大了，原题就转化成求 7 个 984 的和是多少，用乘法计算。

规范解答

$$\begin{aligned} & 981 + 982 + 983 + 984 + 985 + 986 + 987 \\ &= 984 \times \text{} \\ &= \text{} \end{aligned}$$



课后拓展

能力点 运用比较法解决算式谜

例 将 0、5、7、9 这 4 个数字填入方框中，使算出的积最大，并算出这个积。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ \times \quad \square \\ \hline \end{array}$$

思路导引 要使积最大，三位数的百位上的数字和一位数的乘积一定要最大，所以这两个数字只能是 7 和 9。

三位数十位上的数字选剩下的数字里最大的，即 5，而 $5 \times 9 > 5 \times 7$ ，所以一位数为 9，三位数的百位上为 7，则个位上只能是 0。

规范解答

$$\begin{array}{r} \text{} 7 \text{} 5 \text{} 0 \\ \times \quad \text{} 9 \\ \hline 6 \quad 7 \quad 5 \quad 0 \end{array}$$



方法总结

解此类题，要使乘积最大，三位数的百位上的数字和一位数都要从最大的两个数字中选，剩下的数按从大到小的顺序放在三位数的十位和个位上；再根据十位上的数与其中最大的两个数字相乘的积，谁更大来确定一位数和三位数的百位上的数字。



秘招小练

能力练

1. 笔算下面各题。

302×4

508×9

360×5

2900×3

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 0 乘 4 小于 6 乘 0。 ()

(2) 40×7 与 70×4 的结果相同。 ()

(3) 因数的末尾有几个 0，积的末尾一定有相同个数的 0。 ()

(4) $6 \times 7 \times 8 \times 0 > 6 + 7 + 8 + 0$ ()

3. 今年养兔多少只？



去年养了 208 只。



今年养的只数是去年的 4 倍。

4. 在 () 里填上合适的数。

(1) $98 + 99 + 100 + 101 + 102 + 103 + 104 + 105 + 106$

$= () \times ()$

$= ()$

(2) $349 + 352 + 355 + 358 + 361$

$= () \times ()$

$= ()$

拓展练

5. 把 2、3、4、5、6、7、8 这 7 个数字分别填入下面的方框里，使这个算式成立。

$$\begin{array}{r}
 \square 0 \square \\
 \times \quad \square \\
 \hline
 \square \square \square \square
 \end{array}$$

链
阅
读

第4课时 解决问题



学习目标

知识要点:

1. 会选取恰当的策略进行乘法估算。
2. 会用乘除解决含有“归一”和“归总”数量关系的实际问题。

重点 掌握两、三位数乘一位数的估算方法和画图分析题中的数量关系的解题策略。

难点 根据实际问题确定往大估或往小估和解决问题时找中间问题, 确定先求什么。



记忆
旧知
知新



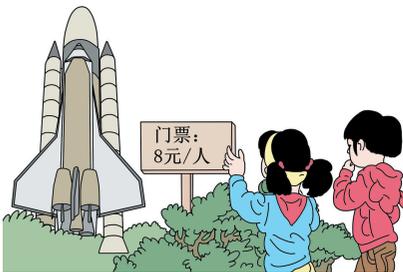
课堂点拨



教材例题解析

知识点 1 选取恰当的估算策略解决实际问题

问题呈现 三(1)班有 29 人参观, 带 250 元买门票够吗? (教材 70 页例 7)



解决问题

1. 阅读与理解

从情境图中可知: 每张门票 8 元, 有 29 个同学参观, 要求 250 元买门票够不够, 先算买 29 张门票需要多少钱, 也就是先求出 29 个 8 是多少, 用乘法计算, 列式为 29×8 , 再根据所求值与 250 元进行比较, 判断钱数是否够。

2. 分析与解答

Q 方法探究

根据题意, 要求 250 元够不够买 29 人的门票, 可以直接算 29×8 的准确值, 再与 250 元比较; 也可以先估算 29×8 的积, 再与 250 元比较。

方法一: 直接算 29×8 的准确值。

$$29 \times 8 = 232 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$232$$

$$232$$

$232 < 250$, 带 250 元买门票够。

方法二: 通过估算解决问题。

29 接近 30, 把 29 看成 30, $30 \times 8 = 240$, 那么

$$29 \times 8 \approx 240$$

$$\vdots \quad \quad \quad \vdots$$

接近 30 约等号

$$29 < 30, 29 \times 8 < 240$$

所以 250 元钱够。



问门票够不够, 可以不用精确计算, 估算一下就行!

先笔算出准确值, 再与“250元”比较!



这里采用往大估的策略哦!



温馨提示

“ \approx ”是约等号, 读作“约等于”, 它由两条一样的波浪线组成。“ \approx ”常用来表示估算所得的近似结果或截取运算的近似值。

规范解答 $29 \times 8 \approx 240 \text{ (元)}$ $240 < 250$

答: 带 250 元买门票够了。

因为 240 并不是 29×8 的准确值, 所以不能用“=”连接, 应用“ \approx ”连接。



3. 回顾与反思

门票每人8元,有30人买门票才需 $30 \times 8 = 240$ (元)。



$29 < 30$, 所以29人买门票,带250元肯定够。

问题呈现 想一想:如果92人参观,带700元买门票够吗?800元够吗?(教材70页)

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知:门票每人8元,92人参观,问题是带700元买门票是否够,800元是否够。

2. 分析与解答

Q 方法探究

要判断700元和800元够不够,也就是判断 92×8 的积与700、800比,谁大、谁小,不需要计算出准确值,只要估算出 92×8 的积即可。

往小估:把92看作整十数,92接近90,可以把92看作90, $90 \times 8 = 720$, 所以 $92 \times 8 \approx 720$, 因为 $92 > 90$, 所以 92×8 的积大于720, 更大于700。

往大估:把92看作整百数估算,92接近100, 可以把92看作100, $100 \times 8 = 800$, 所以 $92 \times 8 \approx 800$ 。因为 $100 > 92$, 所以 92×8 的积小于800。

规范解答

$$(1) 92 \times 8 \approx 720 \text{ (元)} \quad 92 > 90 \quad 92 \times 8 > 720$$

答:带700元买门票不够。

$$(2) 92 \times 8 \approx 800 \text{ (元)} \quad 92 < 100 \quad 92 \times 8 < 800$$

答:带800元买门票够。



往小估都不够就一定不够哦!

往大估,钱数不超过800元,所以带800元够。

**方法总结**

两、三位数乘一位数的估算方法:把接近整十、整百的两、三位数看作是整十、整百数,再与另一个因数相乘,估算出积的近似值。

**巧学妙记**

口算估算要分清,“=”“ \approx ”相似却不同。

估算把“零”看作“整”,当作整十、百、千乘。

知识点2 用乘除两步计算解决含有“归一”数量关系的实际问题

问题呈现 妈妈买3个碗用了18元。如果买8个同样的碗,需要多少钱?(教材71页例8)

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知:妈妈买3个碗用了18元,所求问题:如果买8个同样的碗,需要多少钱?



用“○”表示碗,根据题意画图看看。



2. 分析与解答

Q 方法探究



要求 8 个碗需要多少钱，得先求一个碗多少钱。

知道了 1 个碗的价钱，再用乘法求 8 个碗的钱。



3 个碗 18 元 $\xrightarrow{\text{单价}=\text{总价} \div \text{数量}}$ 1 个碗的价钱: $18 \div 3 = 6$ (元)

一个碗 6 元
买 8 个 $\xrightarrow{\text{总价}=\text{单价} \times \text{数量}}$ 8 个碗的价钱: $6 \times 8 = 48$ (元)

规范解答

$$\begin{aligned} 18 \div 3 &= 6 \text{ (元)} & \text{或} & & 18 \div 3 \times 8 \\ 6 \times 8 &= 48 \text{ (元)} & & & = 6 \times 8 \\ & & & & = 48 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答: 需要 48 元。

温馨提示

先用“总数 \div 份数”求出每份数再解决问题，这样的问题叫“归一问题”。先求出的一个单位的数量叫“单一量”，归一问题的关键是先求出“单一量”。

3. 回顾与反思

根据结果买 8 个碗要用 48 元， $48 \div 8 = 6$ (元)，算出一个碗 6 元。



一个碗 6 元，3 个碗 18 元，与题目中的已知条件相符，所以买 8 个碗要用 48 元是对的。

问题呈现

想一想: 18 元可以买 3 个碗，30 元可以买几个同样的碗? (教材 71 页想一想)

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知: 18 元可以买 3 个碗，要求问题: 30 元可以买几个同样的碗?

2. 分析与解答

Q 方法探究



30 元可以买几个同样的碗，得先求一个碗多少钱。

18 元买 3 个碗 $\xrightarrow{\text{单价}=\text{总价} \div \text{数量}}$ 1 个碗的价钱: $18 \div 3 = 6$ (元)

一个碗 6 元
30 元买同样的碗 $\xrightarrow{\text{数量}=\text{总价} \div \text{单价}}$ 30 元买的数量: $30 \div 6 = 5$ (个)

30 元买几个同样的碗，也就是看 30 里面有几个 6，还可以根据“单价、数量和总价”的关系求数量。





规范解答

$$18 \div 3 = 6 \text{ (元)} \quad \text{或} \quad 30 \div (18 \div 3)$$

$$30 \div 6 = 5 \text{ (个)} \quad \quad \quad = 30 \div 6$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad = 5 \text{ (个)}$$

答：30元可以买5个同样的碗。

3. 回顾与反思

根据结果30元买5个碗， $30 \div 5 = 6$ (元)，算出一个碗6元。



根据已知条件：18元买3个同样的碗，每个碗也是6元。每个碗的价钱一样，说明答案正确。



方法总结

归一问题中不变的量是“单一量”，解决这类问题的关键是先用除法求出“单一量”，再把它作为定量来求其他的量。

知识点3 用乘除两步计算解决含有“归总”数量关系的实际问题

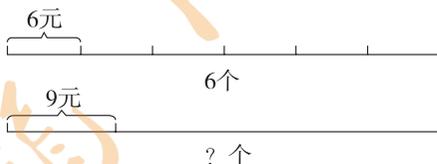
问题呈现 妈妈的钱买6元一个的碗，正好可以买6个。用这些钱买9元一个的碗，可以买几个？（教材72页例9）

解决问题

1. 阅读与理解



由题可知，买6元一个的碗与买9元一个的碗的钱数相同，先画图看看。



钱数相同、两条线段得画一样长。



2. 分析与解答

Q 方法探究



求买9元一个的碗，可以买几个，得先知道一共有多少钱，也就是得先知道“总价”。

买6元一个的碗，正好买6个。

总价 = 单价 × 数量

共有钱数：
 $6 \times 6 = 36$ (元)

温馨提示
先用每份数 × 份数求出总数是多少，再解决问题，这样的问题属于归总问题。

共有36元，买9元一个的碗。

数量 = 总价 ÷ 单价

买9元一个的碗的数量：
 $36 \div 9 = 4$ (个)

共有36元，买9元一个的碗，求能买几个，就是求数量。



规范解答

$$6 \times 6 = 36 \text{ (元)} \quad \text{或} \quad 6 \times 6 \div 9$$

$$36 \div 9 = 4 \text{ (个)} \quad \quad \quad = 36 \div 9$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad = 4 \text{ (个)}$$

答：可以买4个。

3. 回顾与反思

根据结果4个9元一个的碗一共花：
 $9 \times 4 = 36$ (元)。



6个6元一个的碗是已知的条件， $6 \times 6 = 36$ (元)，所用钱数一样，说明答案正确。



方法总结

归总问题中不变的量是总量，解决这类问题的关键是先用乘法求出“总量”是多少，再把它作为定量来求其他的量。

解决实际问题时，用画图的方法理解题意，分析数量关系，使抽象问题具体化，找到解题的突破口，从而形成解题思路。



巧学妙记

多读题，勤思考，认真审题少不了。
 数学关系要理清，估算还得实际找。
 先求什么再求谁，归一归总是高招。



易错易混剖析

例 一台学习机 212 元，张叔叔准备买 5 台，带 1000 元够吗？

错误解答 212 看作 200，
 $212 \times 5 \approx 1000$ (元)

答：带 1000 元够。

错误分析 此题错在没有根据生活实际进行正确估算。把 212 看作 200，是往小估，估算结果小于实际钱数，在作判断时出错。

正确解答

212 看作 200， 或 212 看作 220，
 $212 \times 5 \approx 1000$ (元) $212 \times 5 \approx 1100$ (元)
 $212 \times 5 > 1000$ $212 \times 5 > 1000$

答：带 1000 元不够。



规避策略

估算带钱问题时，估大不估小，以免带的钱不够，因此乘法估算要联系生活实际。



课后拓展

能力点 1 运用数量之间的倍数关系解题

例 1

月饼 17 元 2 盒。

超市

我买 4 盒要多少钱？



2. 一块麦地收了几袋小麦, 分别重 78kg、77kg、81kg、79kg、83kg、80kg、82kg。这些小麦大约重多少千克?

3. 依依家 4 天吃了 24 个鸡蛋, 照这样计算。

(1) 一星期需要多少个鸡蛋?

(2) 54 个鸡蛋可以吃多少天?

4. 工人叔叔修一条拦河坝, 如果每天修 6 米, 6 天修完。如果每天修 9 米, 可以提前几天修完?

••• 拓展练 •••

5. 在学校组织的植树活动中, 5 名同学植了 16 棵树, 照这样计算, 一小队 15 名同学植了多少棵树?

6. 4 个人 2 小时可制作 48 个风铃, 如果增加 5 个人, 工作效率不变, 大家一起工作 8 小时, 可以制作多少个风铃?



复习课堂⑥

第六单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
口算乘法	整十、整百数乘一位数：先把整十、整百数0前面的数与一位数相乘，算出积后，再看因数末尾有几个0，就在积的末尾添上几个0。	整十、整百数乘一位数，不要忘记在积的末尾添上与因数相同个数的0。
笔算乘法	<ol style="list-style-type: none"> 多位数乘一位数的笔算方法：相同数位对齐，从个位乘起，用一位数依次乘多位数的每一位，哪一位上乘得的积满几十，就向前一位进几，与哪一位相乘，积就写在那一位的下面。 0和任何数相乘都得0。 一个因数中间有0的乘法：计算一个因数中间有0的乘法时，要从个位算起，用一位数依次去乘另一个因数每一位上的数，在与中间的0相乘时，如果没有进位数，要在那一位上写0占位，如果有进位数，必须加上。 一个因数末尾有0的乘法：计算一个因数末尾有0的乘法时，可以先用一位数去乘这个因数0前面的数，再看因数末尾有几个0，就在积的末尾添上几个0。 	<ol style="list-style-type: none"> 哪一位乘积满几十，就要向前一位进几。 因数中间有0的乘法，0必须参与运算。 因数末尾有0的可用简便写法，不要忘记：因数末尾有几个0，就在积的末尾添上几个0。
解决问题	<ol style="list-style-type: none"> 采用适当的估算策略解决问题：根据实际需要采用往大估或往小估的策略解决实际问题。 乘除两步计算解决实际问题： <ol style="list-style-type: none"> 归一问题的解法：先用除法求出一份量，再用乘法求出新的总量。 归总问题的解法：先用乘法求出总量是多少，再用除法求出新的每份数或新的一份量。 	<ol style="list-style-type: none"> 根据实际需要采用往大估或往小估，估算结果用“≈”连接。 可以画图来分析题意。归一问题要先求单一量，归总问题要先求总量。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点1 整十、整百、整千数乘一位数的口算

例1 口算： $50 \times 8 =$ $500 \times 6 =$ $400 \times 5 =$

思路导引 口算整十、整百、整千数乘一位数时，先把它看作表内乘法算出积，再看乘数末尾有几个0，就在积的末尾添上几个0。

规范解答 $50 \times 8 = 400$ $500 \times 6 = 3000$
 $400 \times 5 = 2000$

小提示

由表内乘法算出的积的末尾的0不能与因数末尾的0相混淆哦！



易错课堂 ⑨

考点 2 多位数乘一位数的笔算方法**例 2** 列竖式计算。

$235 \times 7 =$

$408 \times 6 =$

$360 \times 5 =$

思路导引

$$\begin{array}{r} 235 \\ \times 7 \\ \hline 1645 \end{array}$$



从个位算起，哪位满几十，向前一位“进几”，前一位相乘别忘了加上后一位进上的“几”。

$$\begin{array}{r} 408 \\ \times 6 \\ \hline 2448 \end{array}$$



十位上 $6 \times 0 = 0$ ， $0 + 4 = 4$ ，在十位上写“4”。

$$\begin{array}{r} 360 \\ \times 5 \\ \hline 1800 \end{array}$$

先算 $36 \times 5 = 180$ ，最后别忘了落下因数末尾的“0”。

**规范解答**

$235 \times 7 = 1645$

$408 \times 6 = 2448$

$360 \times 5 = 1800$

$$\begin{array}{r} 235 \\ \times 7 \\ \hline 1645 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 408 \\ \times 6 \\ \hline 2448 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ \times 5 \\ \hline 1800 \end{array}$$

**方法总结**

在多位数乘一位数时，依次用一位数去乘多位数的每一位，后一位进上来的数在前一位计算时都要加上。



乘数中间的0也要与一位数相乘，如果没有进位数，写0占位，有进位数必须加上。乘数末尾有0的，在积的末尾应添上相应个数的0。

单元热点题选讲**考点** 实际问题中的估算问题**例** 希望小学三年级全体师生共 275 人去科技馆参观，租 6 辆车够吗？租 7 辆车呢？

思路导引 要想知道租 6 辆车够不够，就要先求出 6 辆车能坐多少人，由每辆车限乘 38 人，得知 6 辆车能坐的人数为 38×6 。此题是求够不够，可以不用精确计算，只要估算即可。

规范解答 38 接近 40，

$38 \times 6 \approx 240$ (人) $38 \times 6 < 240$ ， $240 < 275$ ，所以坐不下 275 人。

$38 \times 7 \approx 280$ (人) 检验： $38 \times 7 = 266$ (人)

$280 > 275$ $266 < 275$

答：租 6 辆车不够，租 7 辆车也不够。



限乘 38 人

估算后要检验哦！

**方法总结**

乘法估算可根据实际需要，采取把乘数往大估或往小估的估法，估得的数与原数越接近，结果与准确值就越接近。



单元方法题选讲

考点 用乘除两步计算解决问题

例 龙一鸣做口算题，4分钟做了36道。

- (1) 照这样看，8分钟可以做多少道？
 (2) 照这样看，做54道需要几分钟？

思路导引

(1) 方法一：4分钟做了36道。→ 每分钟做了多少道，用除法计算。

$$36 \div 4 = 9 \text{ (道)}$$

每分钟做的道数。 } 求8分钟可以做多少道，
 8分钟。 } 用乘法计算。

$$9 \times 8 = 72 \text{ (道)}$$

方法二：



巧妙利用倍数关系！

4分钟 → 36道。
 ↓ (×2) ↓ (×2)
 8分钟 → 36 × 2 = 72 (道)

8分钟是4分钟的2倍，
 那8分钟做的道数也就是4分钟做的2倍呗！



(2) 4分钟做了36道。→ 每分钟做了多少道，用除法计算。

$$36 \div 4 = 9 \text{ (道)}$$

每分钟做的道数。 } 求做54道需要几分钟，就是求
 做了54道题。 } 54里面有几个9，用除法计算。

$$54 \div 9 = 6 \text{ (分)}$$

规范解答

$$\begin{aligned} (1) \quad & 36 \div 4 \times 8 && \text{或} && 8 \div 4 \times 36 \\ & = 9 \times 8 && && = 2 \times 36 \\ & = 72 \text{ (道)} && && = 72 \text{ (道)} \end{aligned}$$

答：8分钟可以做72道。

$$\begin{aligned} (2) \quad & 36 \div 4 = 9 \text{ (道)} && \text{或} && 54 \div (36 \div 4) \\ & 54 \div 9 = 6 \text{ (分)} && && = 54 \div 9 \\ & && && = 6 \text{ (分)} \end{aligned}$$

答：做54道需要6分钟。

教材习题选讲

教材75页思考题

你能发现什么规律？在□里填上合适的数。

$$1 \times 9 + 2 = 11$$

$$\square \times 9 + \square = 111111$$

$$12 \times 9 + 3 = 111$$

$$\square \times 9 + \square = 1111111$$

$$123 \times 9 + 4 = 1111$$

$$\square \times 9 + \square = 11111111$$

$$\square \times 9 + \square = 11111$$

$$\square \times 9 + \square = 111111111$$



解
难
题



第六单元重点考题

1. 列竖式计算。

$327 \times 8 =$

$408 \times 6 =$

$950 \times 3 =$

$360 \times 4 =$

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 450×8 的积是三位数。(2) 106×7 的积的中间一定也有一个 0。(3) 要使 $\square 41 \times 3$ 的积是四位数, \square 里最小填 3。3. 在 \bigcirc 里填上 “>” “<” 或 “=”。

$32 \times 3 \bigcirc 90$

$48 \times 2 \bigcirc 100$

$71 \times 6 \bigcirc 400$

$397 \times 6 \bigcirc 2500$

$823 \times 6 \bigcirc 4500$

$58 \times 9 \bigcirc 540$

4. 一件羽绒服 798 元, 买 5 件这样的羽绒服带 4000 元钱够吗?

5. 某蛋糕店做 3 个生日蛋糕用了 18 个鸡蛋。

(1) 如果做 15 个同样的蛋糕, 需要多少个鸡蛋?

(2) 48 个鸡蛋做同样的蛋糕, 可以做多少个?

6. 一次综合实践活动中, 同学们在蔬菜基地采摘西红柿, 并装箱运走。

如果每次运 12 箱, 6 次就可以运完。

每辆车只能运 8 箱, 多少辆车才能一次运完呢?





七、长方形和正方形

第1课时 四边形



学习目标

知识要点:

1. 知道四边形的特征，会区分和辨认四边形。
2. 进一步认识长方形和正方形的特征。

重点 长方形和正方形的特征。

难点 长方形和正方形的区别与联系。



忆
旧
新
知



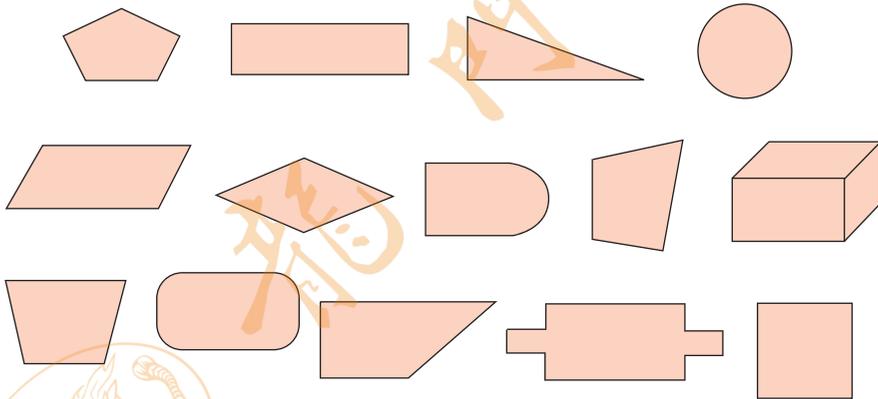
课堂点拨



教材例题解析

知识点1 四边形的特征

问题呈现 把你认为是四边形的图形圈出来。四边形有什么特点？（教材79页例1）



解决问题

理解题意 观察分析每个图形，从众多的图形中找出四边形，想一想四边形有哪些特征。

方法探究 分析每个图形的特点。



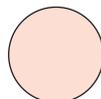
有5条直的边，5个角，是封闭图形。



有4条直的边，4个角，是封闭图形。

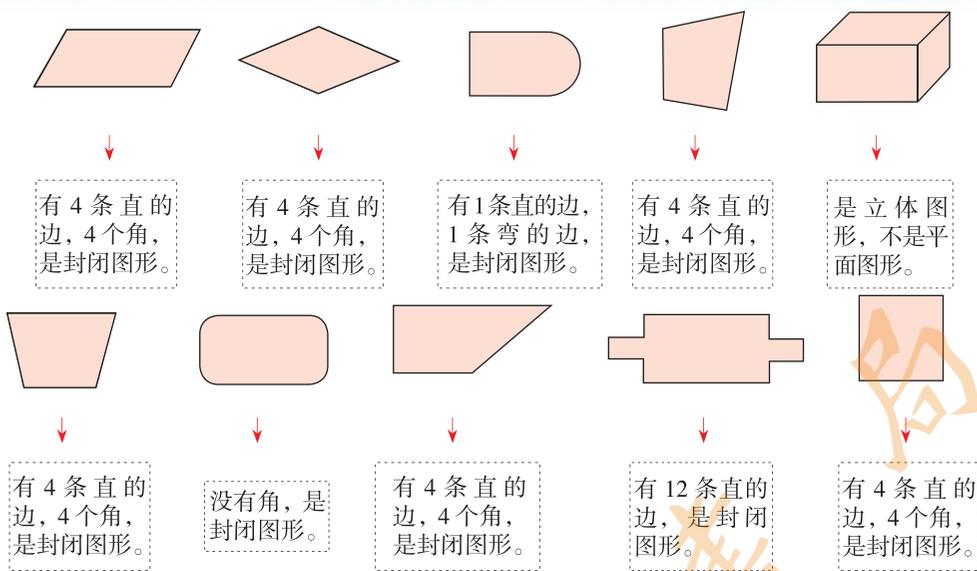


有3条直的边，3个角，是封闭图形。



没有直边，也没有角，是封闭图形。

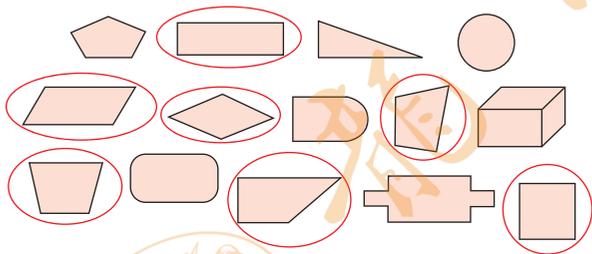




四边形

有4条直的边, 4个角的封闭图形才是四边形。

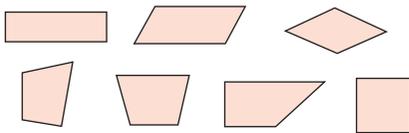
规范解答



发现: 明确四边形的特征。

小提示

分类思想就是把对象按照一定的标准分类, 不同的分类标准就会有不同的分类结果, 从而产生新的概念。



四边形有4条直的边, 有4个角, 是封闭图形。



依据边和角的特点, 从众多图形中区分出四边形, 体现了分类的思想。

思想方法



方法总结

通过观察分析得出四边形的特征: (1) 有4条直的边; (2) 有4个角; (3) 是封闭图形。

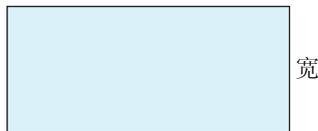
知识点2 认识长方形和正方形的特征

问题呈现 (教材80页例2)



长方形和正方形有什么特点?

长方形



正方形

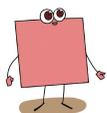


解决问题

理解题意

探究长方形和正方形的特点,发现长方形和正方形的相同点和不同点。

方法探究

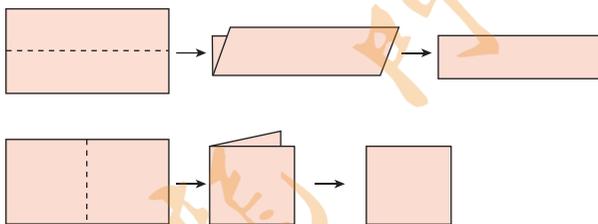


长方形、正方形都是四边形:有4条直边,4个角,但它们的边有什么特征呢?折折看吧!

长方形:



对折长方形,两条长边、两条短边居然分别重合了!

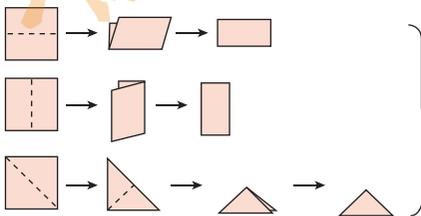


长方形的对边相等。
较长的边叫做长,
较短的边叫做宽。

正方形:

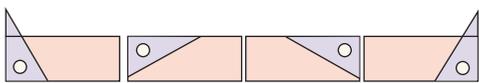


反复对折!

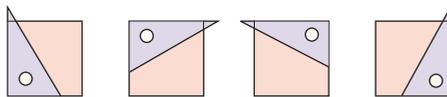


正方形的4条边都相等。
4条边都叫做边。

长方形、正方形的边这么特别,那角有什么特点呢?角好像都是直角哩!用三角尺上的直角来比一比吧!



长方形的4个角都是直角



正方形的4个角都是直角

发现:都有4个角,每个角都是直角。

规范解答 用表格来呈现长方形和正方形的特点:

		长方形	正方形
图形			
特征	相同点	都有 4 条直的边, 有 4 个角, 每个角都是直角。	
	不同点	长方形的对边相等。	正方形的 4 条边都相等。

方法总结

通过折一折、量一量、比一比发现, 长方形的特征: 对边相等, 4 个角都是直角; 正方形的特征: 每条边都相等, 4 个角都是直角。

巧学妙记

四边形, 四边四角封闭好。长方形, 对边相等四直角。
正方形, 四边相等四直角。小朋友, 这些特征要记牢。

易错易混剖析

例 判断: 有 4 个直角的四边形一定是正方形。(√)

错误分析 正方形不仅有 4 个直角, 还有 4 条相等的边, 两个特征必须满足, 缺一不可。

正确解答 ×

规避策略

判断一个图形是不是正方形或长方形, 要从“边”和“角”两个方面去分析。

教材习题选讲

教材 82 页第 8 题

试一试, 把一个正方形折成相同的两部分。

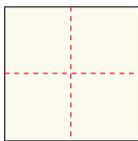


还有其他折法吗?

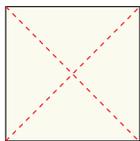


思路导引 把正方形折成相同的两部分, 只要折痕过正方形中心点均可。

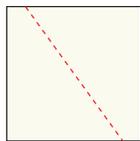
规范解答 方法一: 方法二: 方法三:



对边折



对角折



过中心点折

(答案不唯一)

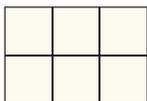
方法总结

把一个正方形折成相同的两部分，方法有很多种，只要折痕经过中心点，就可以把正方形折成相同的两部分。

课后拓展

能力点 运用分类讨论法解决数图形问题

例 下图是由相同的小正方形拼成的。数一数，图中有多少个正方形和多少个长方形？



思路导引 观察图形可以发现：大长方形是由6个小正方形组成的，可以把小正方形当作基本图形，按照组成长方形和正方形的基本图形的个数来分类讨论。

(1) 数正方形的个数。

① 单个正方形，如图：



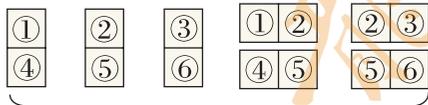
② 由4个小正方形组成的正方形，如图：



从上面的分类讨论可以发现，图中正方形的数量有 $6 + 2 = 8$ (个)。

(2) 数长方形的个数。

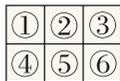
① 由2个小正方形组成的长方形，如图：



② 由3个小正方形组成的长方形，如图：



③ 由6个小正方形组成的长方形，如图：



从上面的分类讨论可以发现，图中长方形的数量有 $7 + 2 + 1 = 10$ (个)。

规范解答 图中有8个正方形和10个长方形。

方法总结

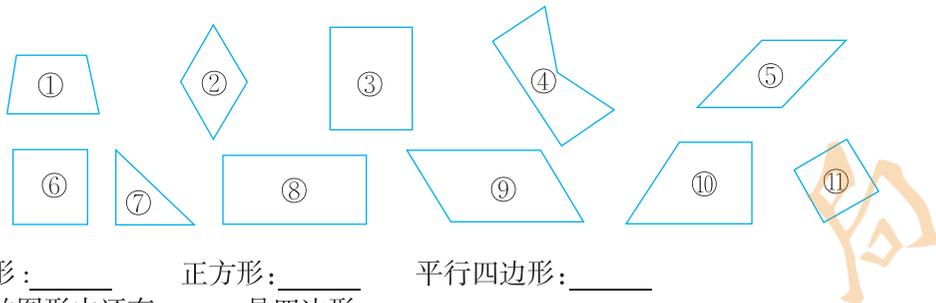
观察图形，先分别找出单个的小正方形有几个，由4个小正方形组成的正方形有几个；由2个、3个和6个小正方形组成的长方形有几个，再把每种组成的个数加起来，就可以求出图中长方形和正方形的总个数。



秘招小练

能力练

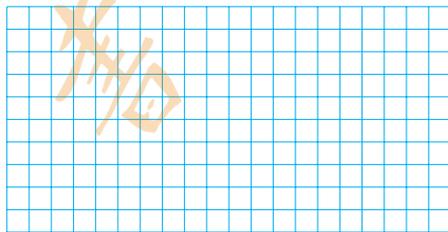
1. 将对应图形的序号填在名称后面。



长方形：_____ 正方形：_____ 平行四边形：_____

剩下的图形中还有_____是四边形。

2. 右图中每一格的边长都是 1 厘米。
 (1) 画一个边长为 6 厘米的正方形。
 (2) 画一个长为 5 厘米，宽为 3 厘米的长方形。
 (3) 试着画一个平行四边形。



3. 在一个长 12 分米，宽 8 分米的长方形中，剪下一个最大的正方形。正方形的边长是多少分米？剩下的长方形的宽是多少分米？再剪下一个最大的正方形，最后剩下的是什么图形？它的各边长是多少分米？

拓展练

4. 数一数，填一填。
 有 () 个长方形，() 个正方形。

第2课时 周长



学习目标

知识要点:

1. 理解周长的含义。
2. 了解测量周长的方法。

重点 理解周长的概念，能正确地指出物体表面或简单图形的一周。

难点 理解周长的概念，了解测量周长的方法。



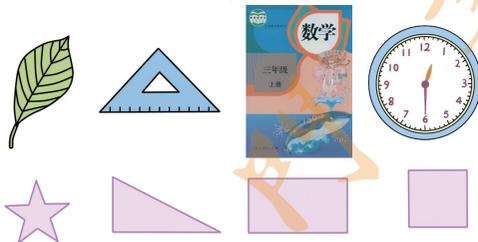
课堂点拨



教材例题解析

知识点 认识周长

问题呈现 你有办法知道下面这些图形的周长吗？（教材 83 页例 3）



解决问题

理解题意 观察图形发现：它们的形状各不相同，有的是规则图形，如三角形、长方形、正方形、五角星等；有的是不规则图形，如树叶。有的是实物图，如：树叶、三角尺、数学书的封面、钟面；有的是几何图形，如五角星、三角形、长方形、正方形。但这些图形有共同点：它们都是平面图形，也是封闭图形。有什么办法测量它们的周长呢？

方法探究

(1)



可以摸一摸：数学书封面、三角尺、钟面的边线。
也可以描一描：描出树叶的边线。

它们都是封闭图形哩！



(2) 描画图形的周长。



描的时候，从图形边缘的某一点起，沿着图形边缘描一周后又回到了起点！所画线段就是它们的周长。



封闭图形一周的长度，是它的周长。

(3) 测量每个图形的周长。

方法一：直尺测量法（测直边物体和图形）。
用直尺分别测量出每条边的长度，再计算长度之和。

怎么测量图形的周长呢？



如: 数学课本封面: 26 厘米 + 26 厘米 + 18 厘米 5 毫米 + 18 厘米 5 毫米 = 89 厘米
那么数学课本封面周长是 89 厘米。

方法二: 绕绳法。

(1) 测量不规则物体的周长。

用细线 (不能有弹性) 绕树叶周围一圈, 拉直后再测量细线的长度。

(2) 测量圆形物体的周长, 如测量钟面:



用一根绳 (或线) 绕钟面的边缘一周, 剪去多余的部分, 再拉直, 量出它的长度即可得到钟面的周长。



规范解答 把上面图形分为两类: (1) 规则图形: 三角尺、数学书封面、五角星、三角形、长方形、正方形; (2) 不规则图形: 树叶、钟面。

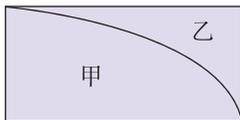
规则图形的周长采用直尺测量, 不规则图形的周长采用绕绳法测量。

方法总结

1. 图形的周长: 封闭图形一周的长度, 是它的周长。
2. 周长的求法: (1) 测量不规则图形的周长采用绕绳法, 用一根细绳 (不能有弹性) 绕图形一周, 剪去多余的部分, 再拉直, 量出绳长就得到不规则图形一周的长度; (2) 测量规则图形的周长采用直尺测量法, 用直尺量出每条边的长度, 所有边长的和就是图形一周的长度。

易错易混剖析

例 量一量, 折一折, 可以发现: 图中图形甲的周长 $>$ 图形乙的周长。



错误分析 没有弄清周长的含义。此题甲、乙的周长分别是长方形的一条长边和一条短边以及中间共同的一条曲线的长度和, 通过量一量, 折一折, 可以发现: 长方形的对边分别相等。

正确解答 $=$

规避策略

先量一量, 折一折, 再发现规律, 最后进行比较。

小提示

用绕绳的方法测量圆形物体和树叶周长体现了化曲为直的思想。



为了便于研究曲线图形和不规则图形, 常常要把它们转化成直线图形, 这种研究方法叫做化曲为直的思想。

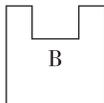
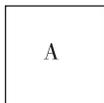
思想方法



课后拓展

能力点 运用平移法判断图形周长

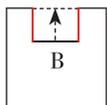
例 下面两个图形的周长相等吗?



思路导引



图形 B, 凹下去了, 周长一定比图形 A 短!



才不是哩! 瞧我用平移的方法, 变个魔术给你看看!



平移后可知: 图形 B 的周长是一个正方形的周长加上凹下去的左、右两条涂色的短边!

规范解答 图形 A 的周长 $<$ 图形 B 的周长



方法总结

比较两个图形的周长, 可以用尺量, 也可以用平移的方法, 转化成相同的形状, 再比较周长。

不规则图形可通过平移法变成规则图形, 从而更容易知道它的周长。

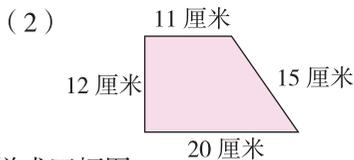
平移



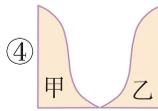
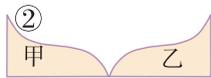
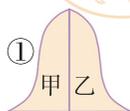
秘招小练

能力练

1. 算一算下面图形的周长。



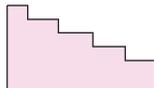
2. 把长方形沿虚线剪成甲、乙两部分, 再重新拼成四幅图。



拼图中, 周长最短的是 (), () 和 () 周长相等。(填序号)

拓展练

3. 下面两个图形的周长相等吗?



第3课时 长方形、正方形的周长



学习目标

知识要点:

1. 正确运用长方形、正方形的周长公式计算周长。
2. 应用长方形、正方形周长计算方法解决生活问题。

重点 长方形和正方形周长的计算方法。

难点 概括长方形和正方形周长的计算公式。



记忆
旧知
新知



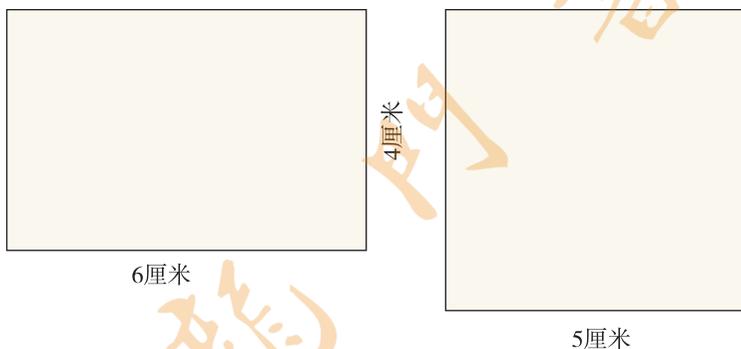
课堂点拨



教材例题解析

知识点 长方形和正方形的周长

问题呈现 计算下面长方形和正方形的周长。(教材 85 页例 4)



解决问题

理解题意 长方形长是 6 厘米, 宽是 4 厘米。正方形边长是 5 厘米, 求周长是多少。

方法探究

(1) 计算长方形的周长。



周长是图形一周的长度, 就把四条边相加!

长、宽各有 2 条, 先分别求出 2 条长和 2 条宽是多少, 再相加!



长方形对边相等, 先求出一组长与宽的和, 再乘 2 呗!



$$6 + 4 + 6 + 4 = 20 \text{ (厘米)} \quad 6 \times 2 + 4 \times 2 = 20 \text{ (厘米)} \quad (6 + 4) \times 2 = 20 \text{ (厘米)}$$



三种方法, 后面两种简单些, 尤其是第三种更简便!

(2) 计算正方形的周长。

方法一: 根据周长的含义, 直接将 4 条边的长度相加。

方法二: 根据正方形 4 条边长度相等的特征, 用一条边长乘 4。



两种方法，第二种方法计算起来简便些。



正方形的周长=边长+边长+边长+边长

列式： $5+5+5+5=20$ （厘米）

正方形的周长=边长 \times 4

列式： $5\times 4=20$ （厘米）

规范解答 长方形的周长：方法一： $6+4+6+4=20$ （厘米）

方法二： $6\times 2+4\times 2=20$ （厘米）

方法三： $(6+4)\times 2=20$ （厘米）

正方形的周长：方法一： $5+5+5+5=20$ （厘米）

方法二： $5\times 4=20$ （厘米）



方法总结

	长方形的周长	正方形的周长
计算方法	(1) 长方形的周长=长+宽+长+宽	(1) 正方形的周长=边长+边长+边长+边长
	(2) 长方形的周长=长 \times 2+宽 \times 2	(2) 正方形的周长=边长 \times 4
	(3) 长方形的周长=(长+宽) \times 2(最简便的计算方法)	(2) 正方形的周长=边长 \times 4(最简便的计算方法)



巧学妙记

周长公式很重要，计算常常要用到。列式之前先审题，若有单位先统一。长宽之和把2乘，长方形周长错不了。边长需要把4乘，正方形周长就是它。



易错易混剖析

例1 计算下面图形的周长。



错误解答 $7+3\times 2=13$ （厘米）

错误分析 没有记熟长方形的周长公式。

正确解答 $(7+3)\times 2=20$ （厘米）



规避策略

长方形的周长=(长+宽) \times 2

例2 长方形的长是2分米，宽是5厘米，周长是多少厘米？

错误解答 $(2+5)\times 2=14$ （厘米）

错误分析 没有仔细审题，长、宽单位不统一，应先统一单位。

正确解答 2分米=20厘米

$(20+5)\times 2=50$ （厘米）

答：周长是50厘米。



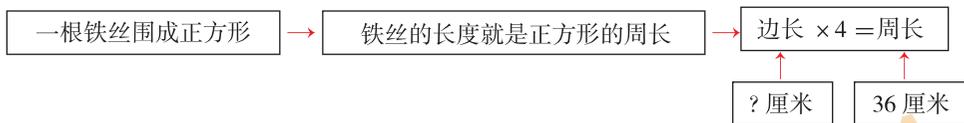
规避策略

计算周长时，先统一单位，再计算。

 教材习题选讲

教材 87 页第 3 题

用一根 36 厘米长的铁丝围一个正方形，这个正方形的边长是多少厘米？

 思路导引

 规范解答 $36 \div 4 = 9$ (厘米)

答：这个正方形的边长是 9 厘米。

 方法总结

知道正方形的周长，求正方形的边长，用周长除以 4。

 课后拓展

能力点 运用图示法解决求组合图形的周长问题

例 拼一拼，算一算。



(1) 用这两个长方形拼成一个大长方形，这个大长方形的周长是多少厘米？

(2) 用这两个长方形拼成一个正方形，这个正方形的周长是多少厘米？

思路导引 (1) 拼成的长方形如下图：



拼成的长方形的长是 $(8+8)$ 厘米，宽是 4 厘米，可以根据长方形的周长计算公式，求出拼出的长方形周长。

(2) 拼成的正方形如下图：



拼成的正方形的边长是 8 厘米，根据正方形的周长计算公式可以求出正方形的周长。

规范解答 (1) 大长方形： $(8 + 8 + 4) \times 2 = 40$ (厘米)

答：这个大长方形的周长是 40 厘米。

(2) 正方形： $8 \times 4 = 32$ (厘米)

答：这个正方形的周长是 32 厘米。



方法总结

同样大小的两个长方形，如果既能拼成长方形，又能拼成正方形，拼成的长方形和正方形的周长并不相等，拼成的长方形的周长长一些。



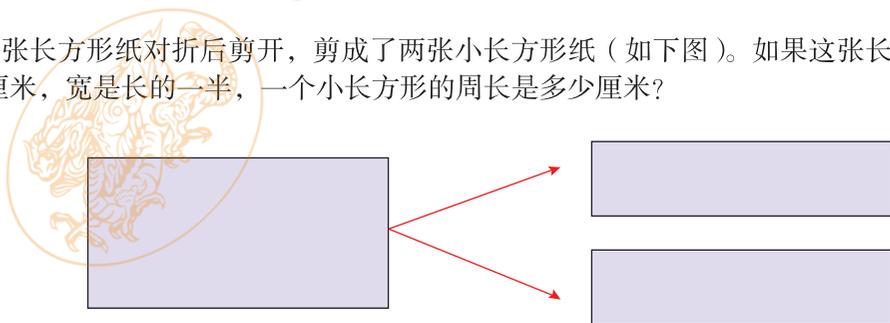
秘招小练

能力练

- 一根铁丝围成了一个边长为 7 厘米的正方形，如果改围成一个宽 6 厘米的长方形，这个长方形的长是多少？
- 一个长方形纸片的周长是 24 厘米，长 7 厘米。
 - 这个长方形的宽是多少厘米？
 - 如果从这个长方形纸片上剪下一个最大的正方形，正方形的周长是多少？
 - 剩下的纸片的周长是多少厘米？

拓展练

- 有两个完全一样的长方形，长是 7 分米，宽是 4 分米，用它们拼成一个大长方形，有几种拼法？画一画，并计算周长。
- 将一张长方形纸对折后剪开，剪成了两张小长方形纸（如下图）。如果这张长方形纸的长是 12 厘米，宽是长的一半，一个小长方形的周长是多少厘米？



第4课时 解决实际问题



学习目标

知识要点:

1. 进一步认识长方形和正方形的特征, 会计算它们的周长。
2. 会根据长方形和正方形的周长计算公式解决实际问题。

重点 运用长方形和正方形的周长计算公式解决实际问题。

难点 通过观察、操作, 有条理地思考和推理, 得出规律。



课堂点拨



教材例题解析

知识点 运用长方形和正方形的周长计算公式解决实际问题

问题呈现 用 16 张边长是 1 分米的正方形纸拼长方形和正方形。怎样拼, 才能使拼成的图形周长最短? (教材 86 页例 5)

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知: 正方形纸的边长是 1 分米。要探究的问题是: 用 16 张正方形纸拼长方形和正方形并使其周长最短的拼法。用 16 张正方形纸可以有不同的拼法。

2. 分析与解答

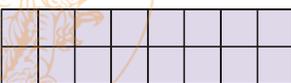
方法探究

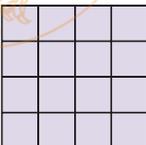
可以动手操作(或画一画), 先拼出不同形状的长方形和正方形, 再计算出拼得的图形的周长, 比较哪种拼法得到的图形的周长最短。



①用  代表边长是 1 分米的正方形纸, 拼一拼。

拼法一 

拼法二 

拼法三 

②计算拼出的长方形和正方形的周长, 比较哪种拼法周长最短。

拼法一: $(16 + 1) \times 2 = 34$ (分米)

拼法二: $(8 + 2) \times 2 = 20$ (分米)

拼法三: $4 \times 4 = 16$ (分米)

$34 > 20 > 16$

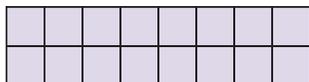
⇒ 得出: 拼法三的周长最短, 也就是拼成正方形的周长最短。

规范解答 拼法一的长方形周长是 34 分米, 拼法二的长方形周长是 20 分米, 拼法三的正方形周长是 16 分米, 拼法三拼出的图形的周长最短。

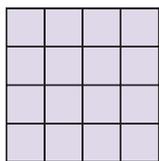
3. 回顾与反思



可以拼成1排，每排16个。
周长是34分米。



可以拼成2排，每排8个。周长是20分米。



每排4个，拼成4排，
周长是16分米。



小提示

边重合越多，
周长越短。

得出：用16张正方形纸能拼成2种长方形，1种正方形，共3种拼法；正方形的周长最短；所拼的长方形的长和宽越接近，周长越短。



巧学妙记

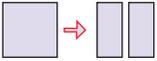
拼图形，依次想；算周长，再比较，周长最短正方形。



易错易混剖析

例 把  的正方形切割为两个大小相同的长方形，长方形的周长是多少厘米？
6cm

错误解答 $6 \times 4 \div 2 = 12$ (厘米)

错误分析 对“切割”的规律不理解，，长方形的周长应是正方形的周长的一半加一条边长。



易错课堂 ⑩

正确解答 $6 \times 4 \div 2 + 6 = 18$ (厘米) 答：长方形的周长是18厘米。



方法总结

动手画一画，发现规律再计算。

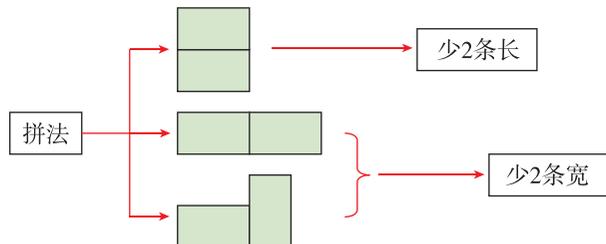


课后拓展

能力点 运用画示意图法解决实际问题

例 把两个长5厘米，宽3厘米的长方形拼在一起，拼成的图形的周长是多少厘米？

思路导引 可以用画示意图法把几种拼法画出来，再观察、比较，进行计算。



规范解答

$$(5 + 3) \times 2 = 16 \text{ (厘米)}$$

$$16 \times 2 = 32 \text{ (厘米)}$$

$$32 - 5 \times 2 = 22 \text{ (厘米)}$$

$$32 - 3 \times 2 = 26 \text{ (厘米)}$$

答：拼成的图形的周长可能是 22 厘米，也可能是 26 厘米。



方法总结

把两个图形拼在一起时，先想想有几种拼法，再看每种拼法少了哪些边。

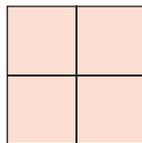


秘招小练

能力练

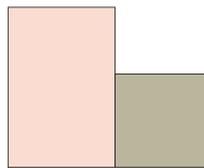
1. 用 18 个边长为 1 分米的小正方形拼成长方形，怎样拼，才能使拼成的图形的周长最短？最短是多少分米？

2. 下面大正方形的周长是 32 厘米，其中一个小正方形的周长是多少厘米？



3. 一个长方形的花坛，长是 18 米，长是宽的 2 倍，这个花坛的周长是多少米？

4. 如右图，长方形的周长是 26 分米，正方形的周长是 16 分米。这两个图形拼成的图形的周长是多少分米？



拓展练

5. 把 3 个周长为 5 厘米的正方形拼在一起，它的周长是多少厘米？



复习课堂⑦

第七单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
四边形	1. 四边形的特征：有4条直的边，有4个角，是封闭图形。 2. 长方形、正方形的特征： 相同点：都是四边形，都有4个直角。 不同点：长方形的对边相等，正方形的4条边都相等。	由4条直的边围成的封闭图形才是四边形。
周长	1. 周长：封闭图形一周的长度，是它的周长。 2. 测量周长的方法：(1) 直尺测量法； (2) 绳测法。 3. 长方形的周长 = (长 + 宽) × 2 (或长 × 2 + 宽 × 2) 4. 正方形的周长 = 边长 × 4 5. 正方形拼成大正方形或长方形，拼成正方形的周长最短；如果不能拼成正方形，拼成长和宽最接近的长方形周长最短。	计算长方形的周长要知道长和宽。 计算正方形的周长要知道边长。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点 已知周长，求长方形的长（宽）或正方形的边长

例 用一根长16厘米的铁丝围成一个长为7厘米的长方形框，这个长方形框的宽是多少？如果围成一个正方形框，正方形框的边长是多少？

思路导引 根据“长方形的周长 = (长 + 宽) × 2”可知：长 = 周长 ÷ 2 - 宽，宽 = 周长 ÷ 2 - 长；根据“正方形的周长 = 边长 × 4”可知：边长 = 周长 ÷ 4。

长方形知道长和宽，可以计算出周长，那么知道周长和长（宽），可以计算出宽（长）！



正方形知道边长可以算出周长，那么知道周长肯定可以计算出边长。



规范解答

宽： $16 \div 2 - 7 = 1$ （厘米） 边长： $16 \div 4 = 4$ （厘米）

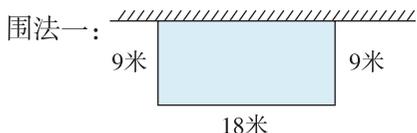
答：这个长方形框的宽是1厘米。正方形框的边长是4厘米。

单元热点题选讲

考点 根据实际情况来计算与周长有关的问题

例 一块长方形菜地,长 18 米,宽 9 米。这块菜地一面靠墙,其他三面要围上竹篱笆,至少需要竹篱笆多少米?

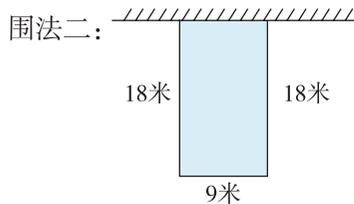
思路导引 此题关键要弄清这块菜地一面靠墙,靠墙的一面不用围竹篱笆,计算时应注意。考虑至少需要竹篱笆多少米,用画图法来帮助理解:



$$9 \times 2 + 18 = 36 \text{ (米)}$$

规范解答 $9 \times 2 + 18 = 36 \text{ (米)}$

答:至少需要竹篱笆 36 米。



$$18 \times 2 + 9 = 45 \text{ (米)}$$

比较发现:围法一需要的竹篱笆少一些。



温馨提示

像此类靠墙靠河围篱笆的题,计算时要注意要少算一条边。

单元方法题选讲

考点 运用图示法解决与周长有关的问题

例 把一张长 8 厘米、宽 6 厘米的纸剪开成两个完全相同的小长方形,每个小长方形的周长是多少厘米?

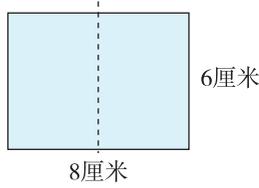
思路导引 可以画示意图来分析:

剪法一:



小长方形的长是 8 厘米,宽是 $(6 \div 2) = 3 \text{ (厘米)}$ 。

剪法二:



小长方形的宽是 $(8 \div 2) = 4 \text{ (厘米)}$,长是 6 厘米。

规范解答 $(8 + 6 \div 2) \times 2 = 22 \text{ (厘米)}$

$$(8 \div 2 + 6) \times 2 = 20 \text{ (厘米)}$$

答:每个小长方形的周长是 22 厘米或 20 厘米。

小提示

图形剪开后,要考虑存在多种情况哦!

第七单元重点考题

1. 填一填。

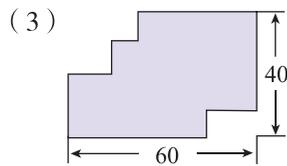
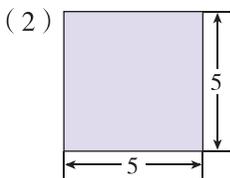
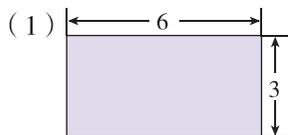
(1) 一个长方形,周长是 18 厘米,宽是 3 厘米,长是 () 厘米。

(2) 两个边长是 3 厘米的正方形,拼成一个长方形后,它的长是 () 厘米,宽是 () 厘米,周长是 () 厘米。

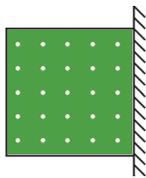


(3) 一个正方形和一个长方形的周长相等。正方形边长是 10 厘米，长方形的长是 12 厘米，长方形的宽是 () 厘米。

2. 计算下列各图形的周长。(单位：厘米)



3. 如右图，有一块正方形的菜地，边长是 9 米，一面靠墙，另三面用篱笆围起来，篱笆长多少米？



4. 在一张长 8 分米，宽 5 分米的长方形地垫上，裁下一个最大的正方形。这个正方形的周长是多少分米？剩下的是什么图形？它的周长是多少分米？

5. 把 24 个边长 2 厘米的小正方形拼成一个大长方形。长方形的周长最短是多少厘米？



八、分数的初步认识

1. 分数的初步认识

第1课时 几分之一



学习目标

知识要点:

1. 初步认识几分之一, 会认、读几分之一, 知道分数各部分的名称。
2. 会比较分子是1的分数的大小。

重点 认识几分之一, 会读、写几分之一。

难点 几分之一的大小比较。



忆
旧
新
知



课堂点拨



教材例题解析

知识点1 认识几分之一

问题呈现 两个孩子分吃一块月饼, 她们把一块月饼平均分成2份, 每份是多少? 如果平均分成4份, 每份又是多少? (教材90页例1)

解决问题

这块月饼我们一人一半。



理解题意 只有一块月饼, 要平均分成2份, 求每份是多少; 如果平均分成4份, 每份又是多少。

方法探究 (1) 理解几分之一的含义。

只有一块月饼, 平均分成2份, 每份不可能用“1”表示, 怎么办呢?

让我们用示意图来表示吧! 你就会明白的!



①分月饼



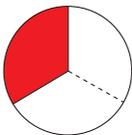
把一块月饼平均分成2份, 每份是这块月饼的一半, 就是2份中的1份, 也就是它的二分之一, 写作 $\frac{1}{2}$ 。



把一块月饼平均分成4份, 每份就是4份中的1份, 就是它的四分之一, 写作 $\frac{1}{4}$ 。

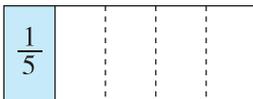


②分圆片



把一个圆平均分成3份，每份就是3份中的1份，就是它的三分之一，写作 $\frac{1}{3}$ 。

③涂色（把一张长方形纸平均分成5份，指出它的五分之一，并涂上颜色。）如下图：



把一张长方形纸平均分成5份，五分之一就是5份中的1份，写

作 $\frac{1}{5}$ 。

(2) 认识分数。



只有“平均分”才能用分数表示。

像 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ 这样的数，都是分数。



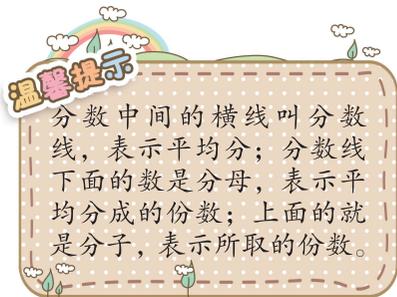
(3) 分数的各部分名称和读法。

以 $\frac{1}{3}$ 为例：

1……分子（表示取的份数）

—……分数线（表示平均分） 读作：三分之一

3……分母（表示平均分成的份数）



规范解答 把一块月饼平均分成2份，每份是它的 $\frac{1}{2}$ 。

小提示

$\frac{1}{2}$ 的书写顺序：

— → $\frac{1}{2}$ → $\frac{1}{2}$ ，其中的2表示平均分成的份数，1表示其中的1份。

把一块月饼平均分成4份，每份是它的 $\frac{1}{4}$ 。

发现：把一个物体或图形平均分成几份，分母就是几，表示这样的1份，分子就是1。



问题呈现 拿一张正方形纸折一折，表示出它的 $\frac{1}{4}$ 。（教材91页例2）

解决问题

理解题意 拿出一张正方形纸，折出它的 $\frac{1}{4}$ ，通过实际操作体会几分之一含义。

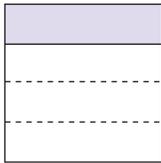
方法探究



发现：要想折出正方形纸的 $\frac{1}{4}$ ，就是把正方形纸平均分成4份，取其中1份。

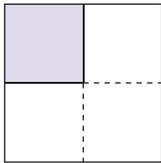
可以有多种折法，常见的四种基本折法如下：

方法一：



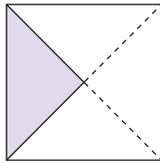
将正方形纸沿同一方向对折两次，每份就是它的 $\frac{1}{4}$ 。

方法二：



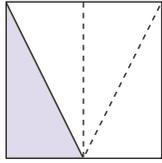
将正方形纸沿横、竖两个方向各对折一次，即折成“田”字，每份就是它的 $\frac{1}{4}$ 。

方法三：



将正方形纸沿两条对角线各对折一次，每份就是它的 $\frac{1}{4}$ 。

方法四：



先将正方形纸对折成两个长方形，再沿两个长方形的对角线各对折一次，每份就是它的 $\frac{1}{4}$ 。



方法总结

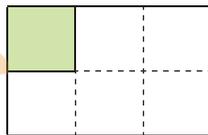
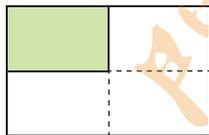
把一个物体或图形平均分成几份，每份就是它的几分之一。

四种折法都是把一张纸平均分成4份，取其中1份，所以都可以用分数 $\frac{1}{4}$ 表示。



知识点2 比较几分之一的大小

问题呈现 比一比。(教材91页例3)



$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{6}$$

你发现了什么？



解决问题

理解题意 (1) 把一块月饼平均分成2份，每份是这块月饼的 $\frac{1}{2}$ ；把同样大小的一块月饼平均分成4份，每一份是这块月饼的 $\frac{1}{4}$ ，比较 $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{4}$ 的大小。

(2) 把一个长方形平均分成4份，每份是这个长方形的 $\frac{1}{4}$ ；把同样大小的一个长方形平均分成6份，每一份是这个长方形的 $\frac{1}{6}$ ，比较 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$ 的大小。

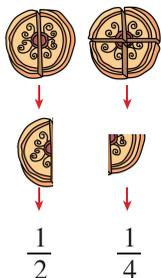
方法探究



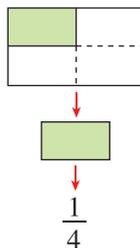
借助图形比较看看呗！

$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$



像这样借助实物或图形来比较分数的大小，渗透了数形结合的思想方法。

思想方法



月饼同样大，2份中的1份当然大于4份中的一份呀！

长方形同样大，4份中的1份一看就比6份中的1份大！



规范解答

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$

发现：把同一个物体或图形平均分成若干份，平均分成的份数越多，每一份反而越小。



方法总结

分子是1的两个分数，分母大的分数反而小，分母小的分数反而大。



巧学妙记

一个物体平均分，每份不够整数个，分数出动来解决。
平均分成多少份，一条横线下写，横线上面写取份。
分子是1比大小，分母越小分数大，分母越大反而小。



易错易混剖析

例1 判断：把一个西瓜分成6份，每份是 $\frac{1}{6}$ 。(✓)

错误分析 没有真正理解分数的意义。

正确解答 ×

例2 比较分数的大小。

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{10}$$

错误分析 误以为分母越小，分数越小。

正确解答 >



规避策略

“平均分”才能用“分数”表示。



规避策略

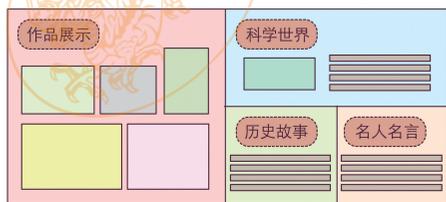
分子相同，分母越小，分数越大。



教材习题选讲

教材94页第3题

下面是三(1)班黑板报的布局。



“作品展示”大约占黑板报的几分之一？
“科学世界”呢？哪一部分大？

思路导引



比较的都是各栏目占黑板报的几分之一，可以将整个黑板报进行“平均分”，画一画再观察，比较。



一看就知：“作品展示”
占黑板报的 $\frac{1}{2}$ 。



画一画就明白了：“科学世界”
占黑板报的 $\frac{1}{4}$ 。

都与“整个黑板报”比较，从图中可以清楚看出：

$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ ，即“作品展示”那一部分大！



规范解答 “作品展示”大约占黑板报的 $\frac{1}{2}$ 。“科学世界”大约占黑板报的 $\frac{1}{4}$ 。“作品展示”所占的部分大。



方法总结

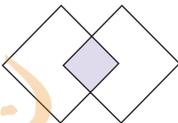
部分占整体的几分之一，就看整体能平均分成几个这样的相同部分。



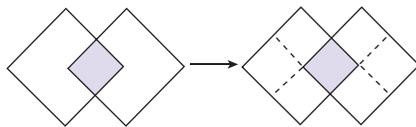
课后拓展

能力点 运用画辅助线法解决图形平均分问题

例 涂色部分占整个图形的几分之一？



思路导引 先找到涂色部分占每个正方形的几分之一，再看涂色部分占整个图形的几分之一，可以通过画辅助线的方法把每个正方形平均分成与涂色部分大小一样的图形，如右图。



规范解答 涂色部分占整个图形的 $\frac{1}{7}$ 。



方法总结

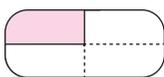
不能明显地看出占整个图形的几分之一时，可以把整个图形按涂色部分的大小，一份一份地分割，看最终平均分成了几份，涂色部分就是整个图形的几分之一。



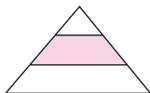
秘招小练

能力练

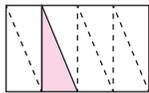
1. 下面涂色部分，能用分数表示的填上合适的分数，不能用分数表示的画“×”。



()



()



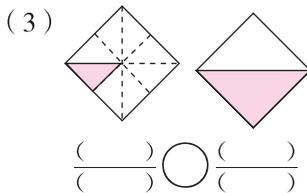
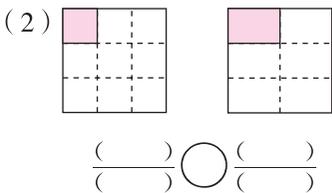
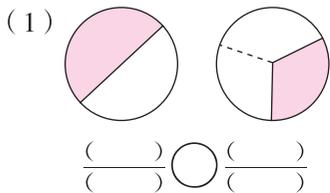
()



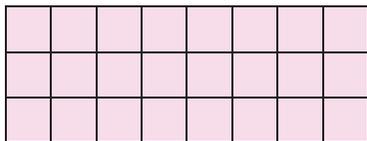
()



2. 先写出分数，再比较大小。



3.  是一个图形的 $\frac{1}{2}$ ，这个图形可能是什么图形？请在下面画出其中的一种。



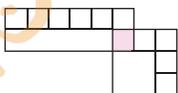
4. 下面是张爷爷菜地里种植的蔬菜分布情况。

黄瓜	茄子	西红柿
	辣椒	

黄瓜大约占菜地的几分之一？辣椒大约占菜地的几分之一？哪一部分大？

拓展练

5. 如下图，大长方形和大正方形的重叠部分为涂色部分，涂色部分占大长方形的 $\frac{1}{(\quad)}$ ，占大正方形的 $\frac{1}{(\quad)}$ 。



6. 妈妈买回一块蛋糕，弟弟吃了这块蛋糕的 $\frac{1}{5}$ ，姐姐吃了剩余的 $\frac{1}{4}$ ，姐弟俩都说对方吃得多，你说呢？



第2课时 几分之几



学习目标

知识要点:

1. 认识几分之几, 会读几分之几。
2. 会比较几个简单同分母分数的大小。

重点 理解几分之几表示的含义。

难点 同分母分数大小的比较。



记忆
新旧
知知



课堂点拨



教材例题解析

知识点1 认识几分之几

问题呈现 把一张正方形纸折成同样大的4份, 再把一份或几份涂上颜色。(教材92页例4)



解决问题

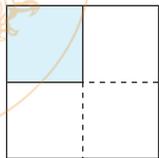
理解题意 把一张正方形纸折成同样大的4份, 再把一份或几份涂上颜色, 并用分数表示涂色部分。

方法探究

先把一张正方形纸折成同样大的4份, 再依次把其中1份、2份、3份、4份涂上颜色。

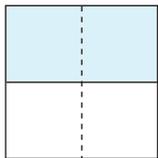


折成同样大小, 就是平均分。



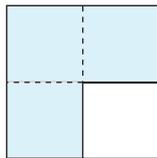
1份就是这张纸的 $\frac{1}{4}$ 。

$\frac{1}{4}$ 读作: 四分之一。



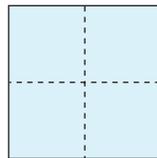
2份就是2个 $\frac{1}{4}$, 就是这张纸的 $\frac{2}{4}$ 。

$\frac{2}{4}$ 读作: 四分之二。



3份就是3个 $\frac{1}{4}$, 就是这张纸的 $\frac{3}{4}$ 。

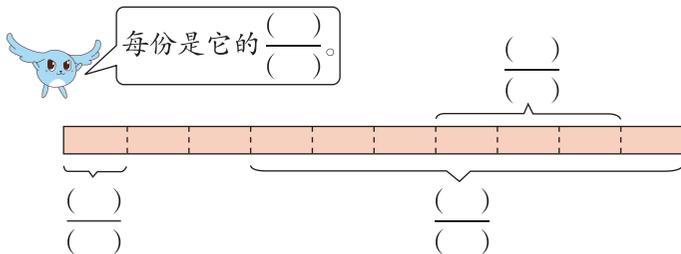
$\frac{3}{4}$ 读作: 四分之三。



4份就是4个 $\frac{1}{4}$, 就是这张纸的 $\frac{4}{4}$ 。

$\frac{4}{4}$ 读作: 四分之四。

问题呈现 把1分米长的一条彩带平均分成10份。(教材92页例5)



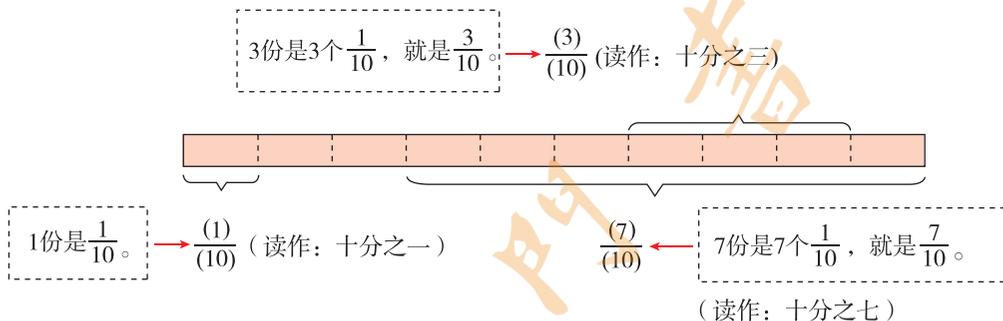
小提示

用具体的图形表示出抽象的分数，体现了数形结合的思想。

解决问题

理解题意 把1分米长的一条彩带平均分成10份，每份就是整条彩带的 $\frac{1}{10}$ ，取几份就是十分之几。

方法探究 (1) 观察下图，发现：



(2) 问题拓展。

把1分米长的一条彩带平均分成100份，每份是它的几分之几？3份呢？8份呢？



把一条彩带平均分成100份，分母就是100，表示几份，分子就是几呗！

每份是它的 $\frac{1}{100}$ ，3份是它的 $\frac{3}{100}$ ，8份是它的 $\frac{8}{100}$ 。

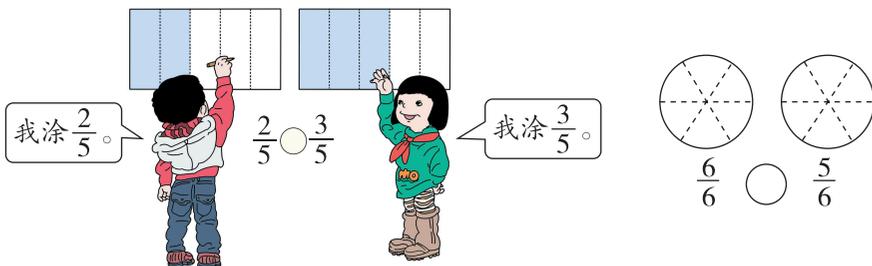


方法总结

- 像 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{3}{10}$ 、 $\frac{7}{10}$ 这样的数，也都是分数。
- 把一个物体或图形平均分成几份，分母就是几，表示这样的几份，分子就是几。

知识点2 同分母分数的大小比较

问题呈现 涂一涂，比一比。(教材93页例6)

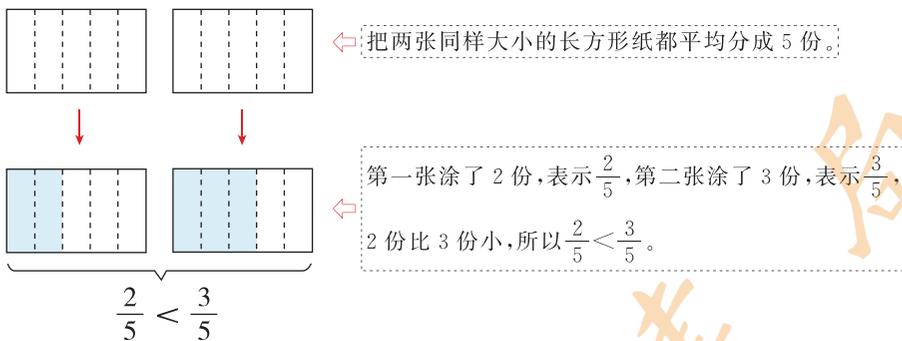


解决问题

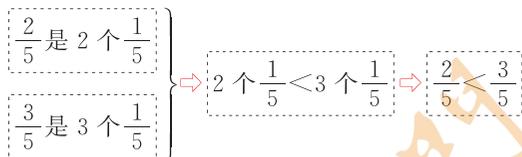
理解题意 根据图示涂色再比较大小, 即比较 $\frac{2}{5}$ 和 $\frac{3}{5}$ 以及 $\frac{6}{6}$ 和 $\frac{5}{6}$ 的大小。

方法探究 (1) 比较 $\frac{2}{5}$ 和 $\frac{3}{5}$ 的大小。

方法一: 借助直观图比较。



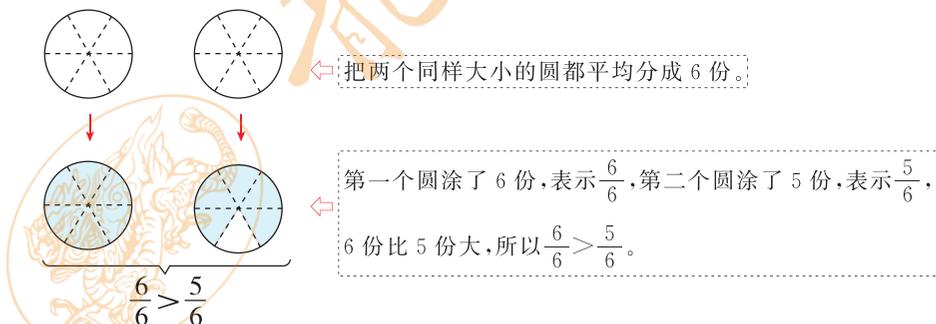
方法二: 根据分数的意义进行比较。



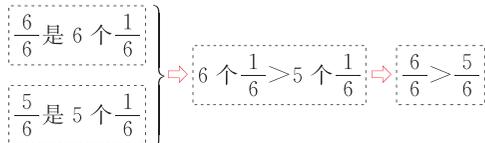
(2) 比较 $\frac{6}{6}$ 和 $\frac{5}{6}$ 的大小。

方法与比较 $\frac{2}{5}$ 和 $\frac{3}{5}$ 的大小类似。

方法一: 借助直观图比较。



方法二: 根据分数的意义进行比较。



规范解答

$$\frac{2}{5} < \frac{3}{5} \quad \frac{6}{6} > \frac{5}{6}$$

发现: 每组分数的分母相同, 只是分子不同。分母相同表示平均分的份数相同, 那么取的份数越多, 这个分数就越大哦!





方法总结

同分母分数比较大小的方法：分子越大，分数越大；分子越小，分数越小。



巧学妙记

分数问题要看清，平均分是关键。分母表示总份数，取的份数是分子。
比较大小时要仔细，分母相同看分子。分子越大数越大，这个道理要记好！



易错易混剖析

例 比一比。

$$\frac{8}{8} > \frac{4}{4}$$

错误分析 不理解分数的含义，分子与分母相同，表示平均分几份，取几份，都是1。

正确解答 =



方法总结

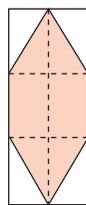
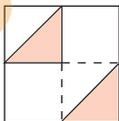
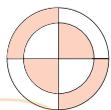
分子分母相同的分数，大小相等。



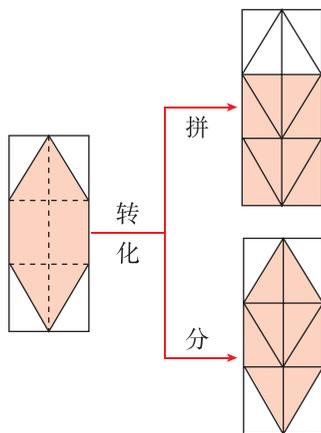
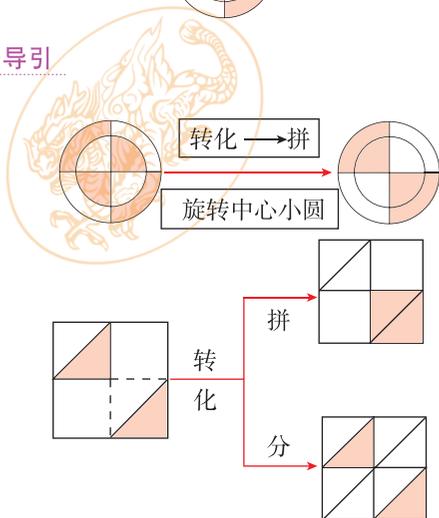
教材习题选讲

教材 95 页第 8 题

涂色部分是整个图形的几分之几？



思路导引



规范解答

$\frac{2}{4}$ 或 $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$ 或 $\frac{2}{8}$

$\frac{2}{3}$ 或 $\frac{4}{6}$ 或 $\frac{8}{12}$



方法总结

对于不能直接看出涂色部分用哪个分数表示的图形, 可以用平移法或割补法改变形状后, 再用分数表示。



课后拓展

能力点 运用推理法解决分数大小比较的问题。

例 把下面的分数按从大到小的顺序排列。

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{15}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{7}$

思路导引 依据分子相同的情况下, 分母大的分数反而小, 可知: $\frac{1}{7} > \frac{1}{10} > \frac{1}{15}$, $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{1}{7}$ 的比较: 由 $\frac{1}{4} > \frac{1}{7}$, $\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$, 可知 $\frac{3}{4} > \frac{1}{7}$ 。

规范解答 $\frac{3}{4} > \frac{1}{7} > \frac{1}{10} > \frac{1}{15}$



方法总结

几个分数比较大小, 先找分子相同或分母相同的分数进行比较, 再借助中间量比较分子、分母都不相同的分数。



秘招小练

能力练

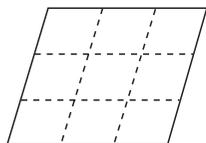
1. 想一想, 填一填。

(1) 把一根绳子平均分成 10 份, 每份是它的 (), 这样的 3 份是 3 个 (), 就是 () 分之 (), 写作 ()。

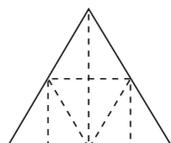
(2) $\frac{3}{8}$ 是把一个物体平均分成了 () 份, 取这样的 () 份。

(3) $\frac{2}{9}$ 里面有 () 个 $\frac{1}{9}$, $\frac{4}{5}$ 是 4 个 ()。

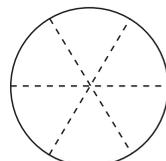
2. 涂一涂。



$\frac{2}{9}$



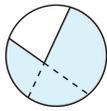
$\frac{3}{8}$



$\frac{1}{6}$

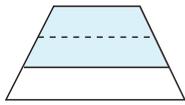


3. 下面图形中涂色部分的表示方法对吗？对的画“√”，错的画“×”。



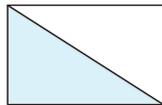
$$\frac{3}{4}$$

()



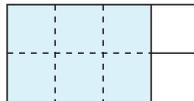
$$\frac{2}{3}$$

()



$$\frac{1}{2}$$

()



$$\frac{2}{6}$$

()

4. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{9} \bigcirc \frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{4}$$

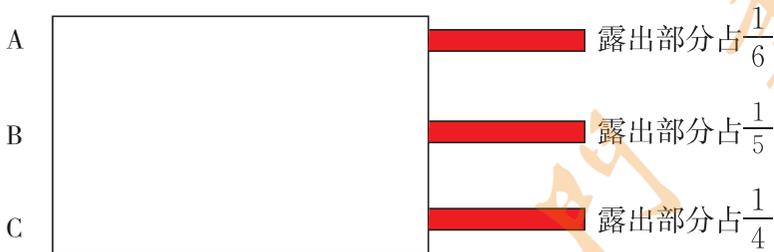
$$\frac{6}{11} \bigcirc \frac{10}{11}$$

$$\frac{5}{5} \bigcirc 1$$

$$\frac{2}{2} \bigcirc \frac{8}{8}$$

$$\frac{8}{9} \bigcirc \frac{9}{9}$$

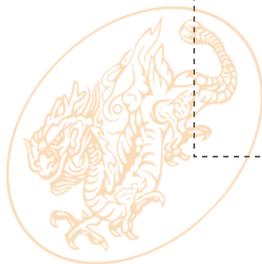
5. A、B、C 三张纸条都被盖住了一部分，露出部分相等。



原来 () 最长。

拓展练

6. 把 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{3}{7}$ 和 $\frac{2}{7}$ 四个分数按从小到大的顺序排列。



2. 分数的简单计算



学习目标

知识要点:

1. 会计算同分母分数(分母不大于10)的加、减法。

2.1 减去几分之几。

3. 用分数的简单计算解决实际问题。

重点 同分母分数加、减法的算理。

难点 1 减几分之几的算法。



记忆
旧知
新知



课堂点拨



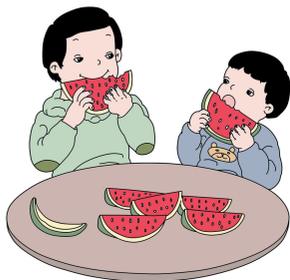
教材例题解析

知识点1 同分母分数加法

问题呈现

一个西瓜,哥哥吃了 $\frac{2}{8}$,弟弟吃了 $\frac{1}{8}$ 。兄弟俩一共吃了这个西瓜的几分之几?

(教材 96 页例 1)



解决问题

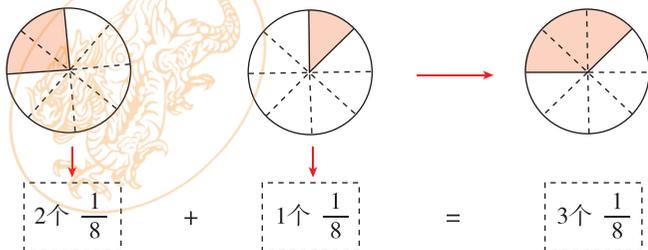


理解题意

从题目中可知:把一个西瓜平均切成了8块,一块便是整个西瓜的 $\frac{1}{8}$ 。哥哥吃了2块,也就是吃了整个西瓜的 $\frac{2}{8}$;弟弟吃了1块,也就是吃了整个西瓜的 $\frac{1}{8}$ 。求一共吃了这个西瓜的几分之几,用加法计算,列式为 $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$ 。

方法探究

借助直观图,探究 $\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$ 的计算方法。



$\frac{2}{8} + \frac{1}{8}$ 表示把 2 个 $\frac{1}{8}$ 和 1 个 $\frac{1}{8}$ 合并起来,是 3 个 $\frac{1}{8}$, 也就是 $\frac{3}{8}$ 。

温馨提示

分数加法与整数加法的意义相同,都是把两个数合并成一个数的运算。

分子相加

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

分母不变



规范解答

$$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

答:兄弟俩一共吃了这个西瓜的 $\frac{3}{8}$ 。



方法总结

同分母分数相加,分母不变,分子相加。

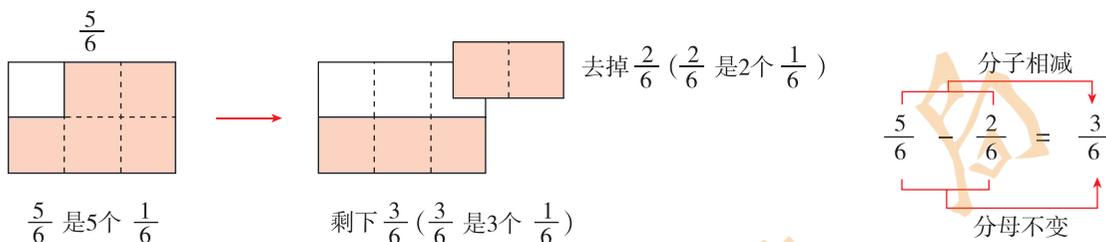
知识点2 同分母分数减法

问题呈现 $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$ (教材 96 页例 2)

解决问题

理解题意 $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$ 是同分母分数相减, 要求算出结果是多少。

方法探究 借助图形纸, 探究 $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$ 的算法。



规范解答 $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$

**方法总结**

同分母分数相减, 分母不变, 分子相减。



分数

加、减法的
计算方法中蕴
涵着数学模型
思想。

思想
方法

知识点3 1 减几分之几

问题呈现 $1 - \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$ (教材 97 页例 3)

解决问题

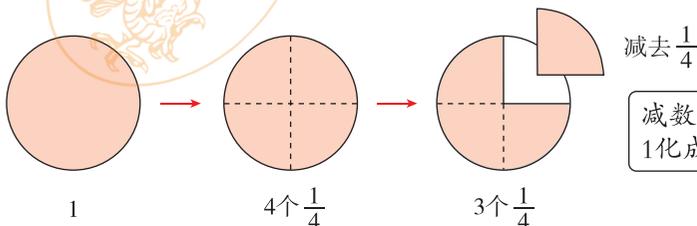
理解题意 探究 $1 - \frac{1}{4}$ 的计算过程, 了解 1 减几分之几的计算方法。



“1” 用一个圆表示, $1 - \frac{1}{4}$, 就把圆平均分成 4 份, “1” 相当于 $\frac{4}{4}$, 即 4 个 $\frac{1}{4}$ 。

方法探究 借助直观图来帮助理解:

$1 - \frac{1}{4}$ 就转化成了 $\frac{4}{4} - \frac{1}{4}$ 。从 $\frac{4}{4}$ (4 个 $\frac{1}{4}$) 里减去 $\frac{1}{4}$ (1 个 $\frac{1}{4}$), 得 3 个 $\frac{1}{4}$, 也就是 $\frac{3}{4}$ 。如图:



减数的分母是几, 就把 1 化成分母是几的分数。



规范解答 $1 - \frac{1}{4} = \frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

**方法总结**

1 减几分之几的计算方法: 先把 1 写成与减数的分母相同的分数, 再计算。

 巧学妙记

同分母分数相加减，分母千万不能变。
分子直接相加减，计算准确又简便。

 易错易混剖析

例 1 计算： $\frac{1}{9} + \frac{7}{9} =$

错误解答 $\frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \frac{8}{18}$

错误分析 此题错在计算分数加法时，把分子、分母分别相加了。

正确解答 $\frac{1}{9} + \frac{7}{9} = \frac{8}{9}$

例 2 计算： $1 - \frac{1}{5} =$

错误解答 $1 - \frac{1}{5} = \frac{1}{4}$

错误分析 此题错在算 1 减几分之几时，用分母减 1 作了分母。

正确解答 $1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$



规避策略

计算同分母分数加、减法时，分母不变，分子相加、减。



规避策略

计算 1 减几分之几时，先把整数 1 化成分子和分母都与减数的分母相同的分数，再计算。

 教材习题选讲

教材 99 页第 8 题

$$\frac{(\quad)}{5} + \frac{(\quad)}{5} = \frac{4}{5} \quad \frac{(\quad)}{9} - \frac{(\quad)}{9} = \frac{1}{9}$$

思路导引 $\frac{(\quad)}{5} + \frac{(\quad)}{5} = \frac{4}{5}$ ，因为分母都是 5，是同分母分数相加，分母不变，分子相加，所以想 $(\quad) + (\quad) = 4$ 即可。

$\frac{(\quad)}{9} - \frac{(\quad)}{9} = \frac{1}{9}$ ，因为分母都是 9，是同分母分数相减，分母不变，分子相减，所以想 $(\quad) - (\quad) = 1$ 即可。

规范解答 $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$ 或 $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$ 或 $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ ，共 3 种填法。

$\frac{9}{9} - \frac{8}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{8}{9} - \frac{7}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{7}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{5}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{4}{9} - \frac{3}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$ 或 $\frac{2}{9} - \frac{1}{9} = \frac{1}{9}$ ，共 8 种填法。



方法总结

根据“同分母分数相加、减时分母不变，分子相加、减”来思考。

共有几种填法？

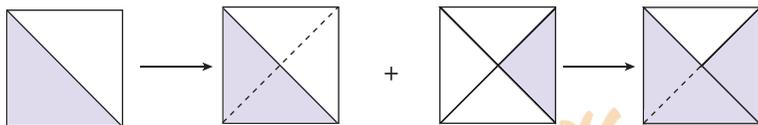




课后拓展

能力点 1 运用转化法解决分母不同的分数加法**例 1** 看图写分数并计算。

$$\frac{(\quad)}{(\quad)} + \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

思路导引

规范解答 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

**方法总结**

通过平均分成更多的份数，能改变一个分数的分母而不改变它的大小。这样就可以把分母不同的分数变成分母相同的分数，再计算。

能力点 2 运用假设法解决填分数算式的问题**例 2** 在 () 里填入合适的数，使等式成立。

$$\frac{(\quad)}{3} + \frac{(\quad)}{3} = \frac{(\quad)}{4} + \frac{(\quad)}{4}$$

思路导引

“假设”等式左右两边都等于 1，再填数会很容易！

左边分母都是 3，只要分子相加和为“3”就行；同样的道理，右边分母为 4，分子相加和为“4”就好！



还可以假设左右两边都等于 2、3、4……

规范解答

$$\frac{(1)}{3} + \frac{(2)}{3} = \frac{(1)}{4} + \frac{(3)}{4} \text{ 或 } \frac{(1)}{3} + \frac{(2)}{3} = \frac{(2)}{4} + \frac{(2)}{4} \text{ 或 } \frac{(3)}{3} + \frac{(3)}{3} = \frac{(4)}{4} + \frac{(4)}{4} \text{ (答案不唯一)}$$

**方法总结**

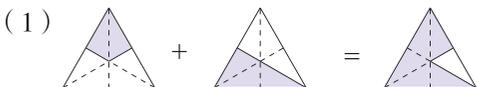
计算此类题时，使等式两边等于同一个整数，计算起来比较简便。



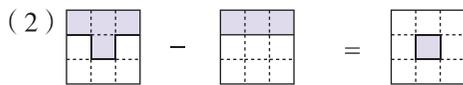
秘招小练

能力练

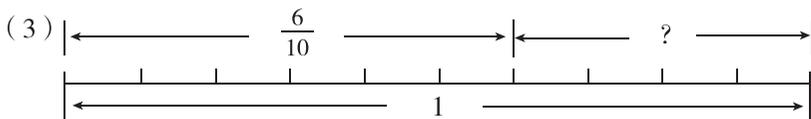
1. 看图写算式。



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



$$(\quad) \bigcirc \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

2. (1) 她一共看了这本书的几分之几?

我上周看了一本书的 $\frac{2}{7}$, 这周又看了 $\frac{3}{7}$ 。



(2)

我吃了 $\frac{1}{4}$, 剩下的留给妈妈, 妈妈可以吃这块月饼的几分之几?

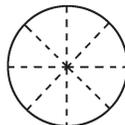


月饼

(3) 根据算式提一个数学问题。

$$1 - \frac{2}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$$

提问: _____?



用红色涂上它的 $\frac{2}{8}$,
用黄色涂上它的 $\frac{3}{8}$ 。



拓展练

3. 看图写算式。



4. 填一填。

$$\frac{(\quad)}{4} + \frac{(\quad)}{4} + \frac{(\quad)}{4} = \frac{(\quad)}{6} + \frac{(\quad)}{6}$$



3. 分数的简单应用

第1课时 “1”是群体时分数的含义



学习目标

知识要点:

1. 把一些物体看作一个整体进行平均分时, 会用分数表示其中的一份或几份。
2. 能用简单的分数描述生活中的现象。

重点 把一些物体看作一个整体并用分数表示其中的一部分。

难点 理解整体与部分之间的关系。



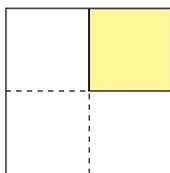
课堂点拨

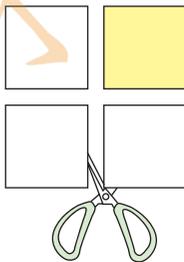


教材例题解析

知识点 用分数表示把一些物体平均分后的一份或几份

问题呈现 用分数表示涂色部分。[教材100页例1(1)]



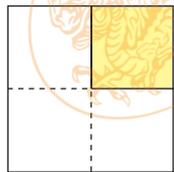
$$\frac{(\quad)}{(\quad)}$$


$$\frac{(\quad)}{(\quad)}$$

解决问题

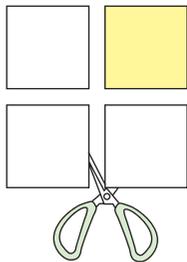
理解题意 例题中的第一幅图是把一个正方形看作一个整体, 把它平均分成4份, 其中的一份涂色, 要求用分数表示涂色部分; 第二幅图是把一个正方形剪成了4个相同的小正方形, 其中的一个涂色, 要求用分数表示涂色部分。

方法探究



把一个正方形看作一个整体, 平均分成4份, 涂色部分是其中的1份。

涂色部分用分数表示是 $\frac{1}{4}$ 。



把4个小正方形看作一个整体, 平均分成4份, 涂色的小正方形是其中1份。

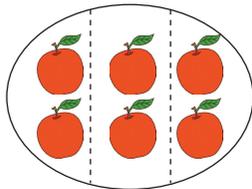
涂色部分用分数表示是 $\frac{1}{4}$ 。

规范解答 $\frac{(1)}{(4)}$ $\frac{(1)}{(4)}$

方法总结

把一个物体或一组物体看作一个整体进行平均分，其中的一份或几份可以用分数表示。

问题呈现 6个苹果平均分成3份，1份苹果是总数的 $\frac{1}{3}$ ；2份苹果是总数的 $\frac{2}{3}$ 。[教材100页例1(2)]

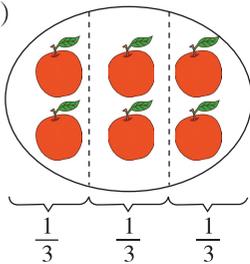


解决问题

理解题意 从例题和实物图中可知：把6个苹果看作一个整体，平均分成3份，每份是总数的 $\frac{1}{3}$ ，2份是总数的 $\frac{2}{3}$ 。

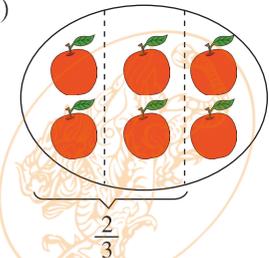
方法探究

(1)



把6个苹果平均分成3份，
1份苹果是总数的 $\frac{1}{3}$ 。

(2)



把6个苹果平均分成3份，
2份苹果是总数的 $\frac{2}{3}$ 。

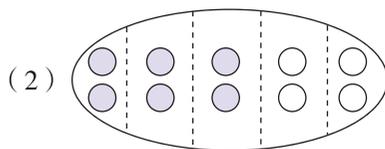
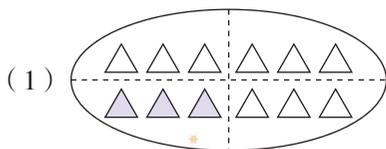
温馨提示
把一些物体看作一个整体平均分时，分母与每份中物体的数量无关，仅与平均分的份数有关。

方法总结

把一个整体平均分成若干份，用所分的份数作分母，所取的份数作分子。

易错易混剖析

例 用分数表示涂色部分。





错误解答 (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{6}{10}$

错误分析 (1) 题错在用每份物体的具体数量表示分子。把 12 个 \triangle 看作一个整体，平均分成 4 份，涂色部分是其中的 1 份，用分数表示是 $\frac{1}{4}$ 。

(2) 题错在没看清是把 10 个 \circ 看作一个整体，平均分成 5 份，涂色部分是其中的 3 份，用分数表示是 $\frac{3}{5}$ 。

正确解答 (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{3}{5}$



规避策略

把整体平均分成几份，用分数表示涂色部分时，要看涂色部分是其中的几份，是几份分子就是几。



课后拓展

能力点 运用画线段图法解决问题

例 万老师家住在 7 楼，如果万老师以同样的速度从 1 楼走到 7 楼，那么万老师从 6 楼走到 7 楼所用的时间占总时间的几分之几？（每相邻两层楼之间的间隔相等）

思路导引 解决此题的关键是明确从 1 楼到 7 楼有几个间隔。如下图：



规范解答 从 6 楼走到 7 楼所用的时间占总时间的 $\frac{1}{6}$ 。

小提示

间隔数是 6，
比层数少 1。

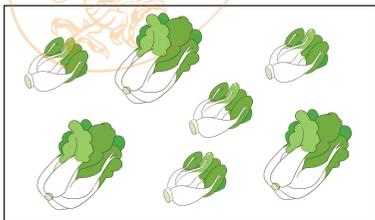


秘招小练

能力练

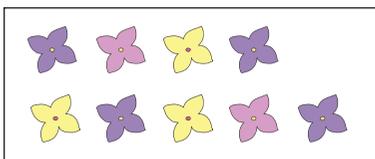
1. 各占总个数的几分之几？

(1)



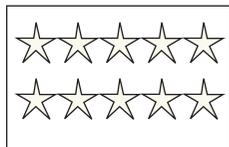
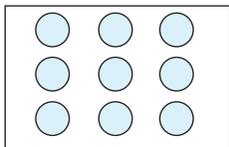
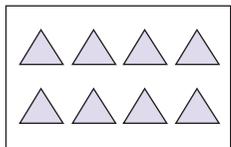
: _____ : _____

(2)



: _____ : _____ : _____

2. 圈一圈, 填一填。

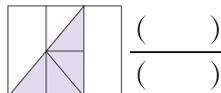
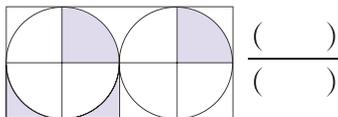
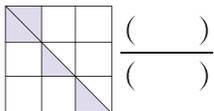


这些 \triangle 的 $\frac{1}{2}$ 是 () 个。 这些 \bigcirc 的 $\frac{2}{3}$ 是 () 个。 这些 \star 的 $\frac{2}{5}$ 是 () 个。

••• 拓展练 •••

3. 把一根钢管锯成 5 段, 每锯一次的时间都相同。锯一次的时间占总时间的几分之几?

4. 涂色部分占整个图形的几分之几?



第2课时 已知“1”求“1”的几分之几简单实际问题



学习目标

知识要点:

1. 会解决“求一个数的几分之几是多少”的实际问题。
2. 进一步理解分数的含义。

重点 掌握“求一个数的几分之几是多少”的简单实际问题的解题方法。

难点 建立分数与除法之间的联系。



课堂点拨



教材例题解析

知识点 已知“1”求“1”的几分之几是多少的解题方法

问题呈现 有12名学生，其中 $\frac{1}{3}$ 是女生， $\frac{2}{3}$ 是男生。男女生各有多少人？（教材101页例2）

解决问题

1. 阅读与理解

从题目中可知：有12名学生，其中 $\frac{1}{3}$ 是女生， $\frac{2}{3}$ 是男生。所求问题：男女生各有多少人？

2. 分析与解答

Q 方法探究

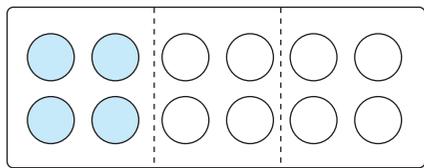


“ $\frac{1}{3}$ 是女生， $\frac{2}{3}$ 是男生”就是把12名学生看作一个“整体”，就是“1”。把这个整体平均分成3份，其中的女生占1份，男生占2份。

求男生、女生各几人，就是求“1”的几分之几是多少，先画图看看。



①用“”表示女生，用12个“”代替学生分一分：

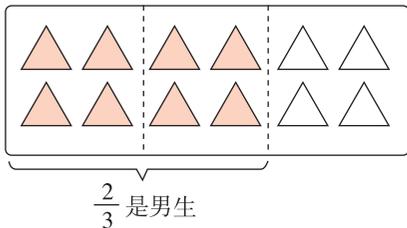


$\frac{1}{3}$ 是女生

因为 $\frac{1}{3}$ 是女生，要求女生人数就是把12平均分成3份，求出1份是多少，所以用除法。 $\Rightarrow 12 \div 3 = 4$ (人)

温馨提示
总数 \div 份数 = 每份数

②用“ \triangle ”代表男生，用12个“ \triangle ”代表学生分一分：



因为 $\frac{2}{3}$ 是男生，要求男生人数就是把12平均分成3份，先求出1份是多少，再求出2份是多少。

$$12 \div 3 = 4 \text{ (人)}$$

$$4 \times 2 = 8 \text{ (人)}$$

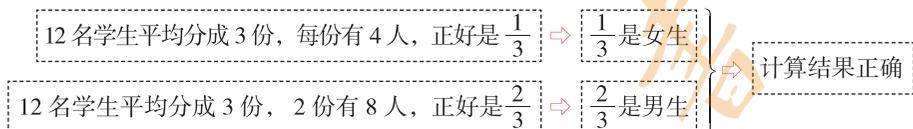
规范解答

女生： $12 \div 3 = 4$ (人) 男生： $12 \div 3 = 4$ (人) $4 \times 2 = 8$ (人)

答：男生有8人，女生有4人。

3. 回顾与反思

回顾一下解答的过程：



方法总结

已知物体的总数(“1”)，求它的几分之一是多少，用总数 \div 份数；已知物体的总数(“1”)，求它的几分之几是多少，用总数 \div 份数，再用商乘所占的份数。



巧学妙记

一个或多个物体，都可表示一整体。
弄清一份是多少，再算几份快又对。



易错易混剖析

例 张奶奶养了40只家禽，公鸡占其中的 $\frac{1}{8}$ ，母鸡占其中的 $\frac{3}{5}$ ，公鸡和母鸡各有多少只？

错误解答 公鸡： $40 \div 8 = 5$ (只)

母鸡： $5 \times 3 = 15$ (只)

答：公鸡5只，母鸡15只。

正确解答 公鸡： $40 \div 8 = 5$ (只)

母鸡： $40 \div 5 = 8$ (只)

$8 \times 3 = 24$ (只)

答：公鸡有5只，母鸡有24只。

错误分析 本题错在没有分清两个分数的分母，把40只家禽看作一个整体，公鸡的只数是把整体平均分成8份，取其中1份；母鸡的只数是把整体平均分成5份，取其中3份。



规避策略

解题时要理清所求问题占整体的几分之几，就用整体的数量除以这个分数的分母，求出一份的数量，再用这个分数的分子与一份的数量相乘，求出所求问题。



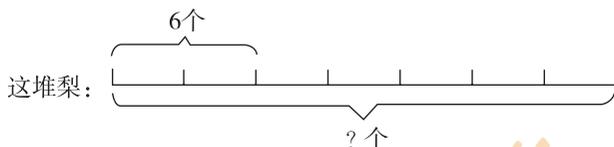
课后拓展

能力点 1 用画示意图法解决分数问题

例 1



思路导引



规范解答 $6 \div 2 = 3$ (个) $3 \times 7 = 21$ (个)
答: 这堆梨一共有 21 个。



方法总结

拿的数量除以所占的份数,可以算出每一份是多少,再乘总份数就是全部的量。

能力点 2 运用分析法解决连续分物品问题

例 2 张老师准备把 27 件奖品分给几个小组。第一小组拿走这些奖品的 $\frac{1}{3}$, 第二小组随后拿走剩下的 $\frac{1}{3}$, 第三小组随后拿走剩下的 $\frac{1}{3}$ 。这 3 个小组拿走的奖品一样多吗?

思路导引 3 个小组拿走的 $\frac{1}{3}$ 对应的数量是不一样的。

第一小组:	总数 27 件的 $\frac{1}{3}$	$27 \div 3 = 9$ (件)
	第一小组拿后剩下件数	$27 - 9 = 18$ (件)
第二小组:	剩下的 $\frac{1}{3}$	$18 \div 3 = 6$ (件)
	第二小组拿后剩下件数	$18 - 6 = 12$ (件)
第三小组:	剩下的 $\frac{1}{3}$	$12 \div 3 = 4$ (件)

规范解答 第一小组: $27 \div 3 = 9$ (件)
第二小组: $27 - 9 = 18$ (件) $18 \div 3 = 6$ (件)
第三小组: $27 - 9 - 6 = 12$ (件) $12 \div 3 = 4$ (件)
答: 这 3 个小组拿走的奖品不一样多。

两个随后拿走了剩下的 $\frac{1}{3}$ 对应的数量不一样哦!



方法总结

每次被分的整体不一样,它的几分之一的结果也不一样。



秘招小练

能力练

1. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 15个 ，平均分成5份，一份是3个 ，是整体的 $\frac{3}{5}$ 。 ()

(2) 20个练习本的 $\frac{3}{4}$ 比20个练习本的 $\frac{3}{5}$ 多。 ()

(3) 4米的 $\frac{1}{4}$ 和8米的 $\frac{1}{8}$ 一样长。 ()

2. 淘淘和苹苹看同一本15页的书，谁看的多一些？多几页？

我看了这本书的 $\frac{1}{3}$ 。

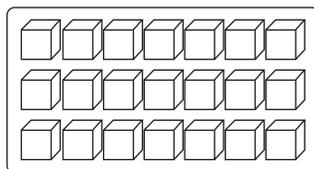
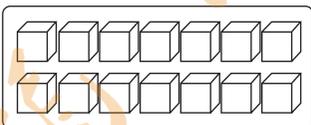
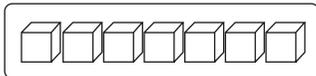
我看了这本书的 $\frac{2}{5}$ 。



淘淘

苹苹

3. 在每幅图里涂上颜色，分别表示出它的 $\frac{2}{7}$ 。



拓展练

4. 一堆糖果，龙一鸣吃了6颗，占总数的 $\frac{1}{3}$ 。这堆糖果有多少颗？



5. 妈妈买回40个苹果，把这些苹果的 $\frac{1}{2}$ 送给爷爷奶奶，把余下苹果的 $\frac{1}{2}$ 留给爸爸，再把余下苹果的 $\frac{1}{2}$ 留给壮壮。妈妈留给壮壮的苹果是多少个？



链阅读

九、数学广角——集合

第1课时 数学广角——集合



学习目标

知识要点:

1. 了解简单的集合思想。
2. 会用集合的思想方法解决简单的实际问题。

重点 能利用集合思想解决问题。

难点 理解集合图的意义。



课堂点拨



教材例题解析

知识点 利用集合思想解决问题

问题呈现 下面是三(1)班参加跳绳、踢毽比赛的学生名单。

跳绳	杨明	陈东	刘红	李芳	王爱华	马超	丁旭	赵军	徐强
踢毽	刘红	于丽	周晓	杨明	朱小东	李芳	陶伟	卢强	

参加这两项比赛的共有多少人? (教材104页例1)

解决问题

理解题意 观察统计表,从表格中发现参加跳绳比赛的学生有9人,参加踢毽比赛的学生有8人,要求的问题是:参加这两项比赛的共有多少人。

方法探究



参加两项比赛的就是:
 $9 + 8 = 17$ (人) 呗!

对不对,看我用“连线法”和“画图的方法”填一填,你就明白了!

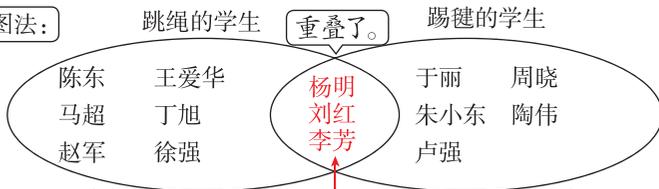


连线法:

杨明 陈东 刘红 李芳 王爱华 马超 丁旭 赵军 徐强
刘红 于丽 周晓 杨明 朱小东 李芳 陶伟 卢强

有3人两项都参加了!

画图法:



这种图叫“集合图”。



只参加跳绳比赛的

两项都参加的学生

中间的3人两项都参加了, $9 + 8$ 后必须再减3。

只参加踢毽比赛的

 规范解答

方法一：在用 $8 + 9$ 求参加两项比赛的共有人数时，两项比赛都参加的 3 人加了两次，要从 $8 + 9$ 的总数中减去重复计算的 3 人。

$$8 + 9 - 3 = 14 \text{ (人)}$$

答：参加这两项比赛的共有 14 人。

方法二：先求出只参加跳绳（或踢毽）比赛的人数，再加上参加踢毽（或跳绳）比赛的人数，就是两个小组的总人数。

$$8 - 3 + 9 = 14 \text{ (人)} \text{ 或 } 9 - 3 + 8 = 14 \text{ (人)}$$

答：参加这两项比赛的共有 14 人。

 方法总结

解决重叠问题，可以先画出示意图，借助示意图进行思考。为了不重复计算，要从它们的和中减去重叠部分；也可以先用其中一部分减去重叠部分，再加上另一部分。

 巧学妙记

集合图，很好画，先画重叠记住它。

要求总和很简单，部分相加减重叠。

重叠部分分得清，解决问题不算啥。

 易错易混剖析

例 在知识问答比赛中，语文优秀的有 20 人，数学优秀的有 18 人，其中两样都优秀的有 8 人。语文、数学优秀的一共有多少人？

错误解答 $20 + 18 + 8 = 46 \text{ (人)}$

正确解答 $20 + 18 - 8 = 30 \text{ (人)}$

答：语文、数学优秀的一共有 30 人。

错误分析 两样都优秀的 8 人，既含在语文优秀中，又含在数学优秀中，20 和 18 中都有它，重复算了，应减去。

 规避策略

多算了要减。

 教材习题选讲

1. 教材 105 页思考题

学校举行乒乓球比赛，A 组、B 组两个小组各有 16 人，每组两人一对进行比赛，负者被淘汰、胜者进入下一轮，最后两组第一名进行决赛。两个小组赛一共要进行多少场比赛？

2. 教材 107 页第 6 题

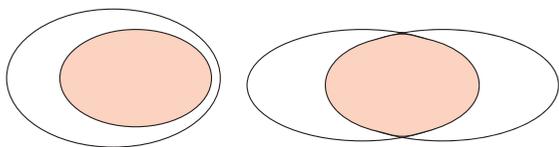
三个小朋友比赛，看谁写出带“春”字的成语多。小刚写出了 15 个，小佳写出了 8 个，小红写出了 10 个。小佳写出的 8 个成语小刚都写出来了，小红写出的成语中有 5 个小刚也写出来了。



解难题



- (1) 小刚和小佳一共写出多少个成语?
 (2) 小刚和小红一共写出多少个成语?

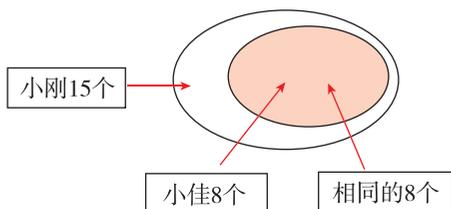


先用图试一试。

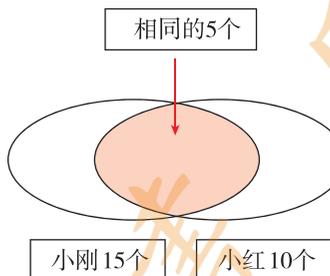


思路导引

(1)



(2)



- 规范解答** (1) $15 + 8 - 8 = 15$ (个) 答: 小刚和小佳一共写出 15 个成语。
 (2) $15 + 10 - 5 = 20$ (个) 答: 小刚和小红一共写出 20 个成语。



方法总结

两种情况, 有时一种情况完全包含另一种情况, 这时重复的就是被包含的情况, 它们的和就是范围大一些的情况。



课后拓展

能力点 运用综合法解决重叠的相关问题

例三 (1) 班有 42 人, 会踢足球的有 18 人, 会游泳的有 19 人, 两种运动都不会的有 9 人。两种运动都会的有多少人?

思路导引 先从 42 人中去掉两种运动都不会的 9 人, 得到至少会一种运动的人数, 即 $42 - 9 = 33$ (人), 再把会踢足球的人数和会游泳的人数合起来, 即 $18 + 19 = 37$ (人), 这 37 人比至少会一种运动的人数多 $37 - 33 = 4$ (人), 多出的 4 人就是两种运动都会的人数。

规范解答 $42 - 9 = 33$ (人)

$$18 + 19 - 33 = 4$$
 (人)

答: 两种运动都会的有 4 人。



温馨提示 两个计数部分有重复时, 把两个计数部分相加再减去事物的总数, 就是计数的重复部分。



方法总结

解决重叠问题时, 可以从已知条件入手进行分析, 从而找到解题的方法。

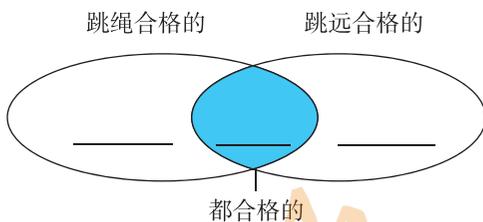


秘招小练

能力练

1. 三(2)班同学参加体育达标测试, 每人至少有一项合格, 其中跳绳合格的有 31 人, 跳远合格的有 35 人, 两项都合格的有 26 人。

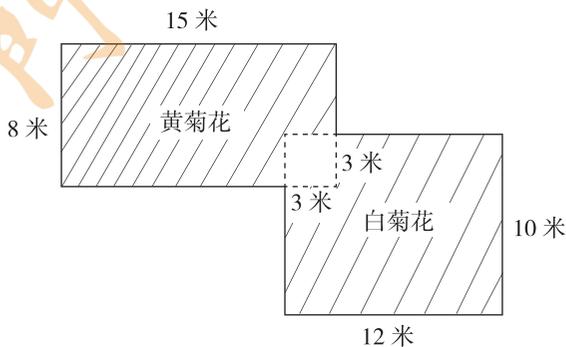
(1) 填写右边的图。



(2) 三(2)班参加体育达标测试的一共有多少人?

(3) 你能提出其他数学问题并解答吗?

2. 要给下面的花园围上篱笆, 至少要准备多长的篱笆?



3. 数学竞技训练营有学生 62 人, 订《小学生数学报》的有 52 人, 订《家长报》的有 48 人, 每人至少订了一种报纸。两种报都订了的有多少人?

拓展练

4. 学校乐器队招收了 42 名新学员, 其中会拉小提琴的有 25 名, 会弹钢琴的有 22 名, 两项都不会的有 3 名。两项都会的有多少名?



第八、九单元巧巩固

单元知识整理

知识模块	具体内容	考点提示
分数的初步认识	1. 几分之一：把一个物体或图形平均分成几份，每份就是它的几分之一。 2. 几分之几：把一个物体或图形平均分成若干份，取其中的几份就是这个物体或图形的几分之几。 3. 分数的各部分名称： 1……分子 —……分数线 3……分母 4. 比较分数大小的方法： 分子都为1的两个分数，分母越大，分数反而越小； 同分母的两个分数，分子越大，分数就越大。	1. 分母表示分的份数，分子表示取的份数。 2. 分子是1的分数相比较，分母小的分数大。分母相同的分数，分子大的分数就大。
分数的简单计算	1. 同分母分数的加减法：同分母分数相加减，分母不变，分子相加减。 2.1 减几分之几的计算方法：把1写成与减数的分母相同的分数来计算。	只有分母相同的分数才能直接把分子相加减。
分数的简单应用	1. 把一些物体看作一个整体进行平均分，其中的一份或几份可以用分数表示。 2. 求一个数的几分之几是多少，就是用这个数除以平均分成的份数。 3. 求一个数的几分之几是多少，先用这个数除以分母，求出一份是多少，再用商乘分子。	求一个数的几分之几是多少，先用这个数除以分母（求出其中1份的数量），再用所得的商乘分子（求出其中的几份是多少）。
数学广角——集合	1. 集合问题的解题策略：先从已知条件入手进行分析，画出集合图，再借助集合图进行思考。画集合图时，一般先填中间重叠的部分，剩下的再按要求分别填在左右两边的圈里。 2. 集合问题的解题方法：①两部分相加后减去重复部分；②一部分减去重复部分，再加上另一部分。	两个计数部分有重复时，可以把两个计数部分先求和，再减去重复部分；也可以先从其中一部分中去除重复的部分，再求和。

单元复习方法

单元易错易混题选讲

考点 分数的初步认识

例 填一填。

(1) 把一根绳子平均分成5份，每份是这根绳子的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ ，4份是这根绳子的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。

(2) 把一根 24 米的绳子平均剪成 8 段, 每段是这根绳子的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 3 段有 (\quad) 米。

思路导引 关键是理解分数的意义, 找准平均分成的份数和取的份数。

规范解答 (1) $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$ (2) $\frac{1}{8}$ 9

单元热点题选讲

考点 分数的加减法

例 把一个西瓜平均分成 8 块, 依依吃了 2 块, 苹苹吃了 3 块, 两人共吃了这个西瓜的几分之几? 还剩下几分之几?

思路导引 弄清平均分成的份数是 8 份, 那么每块占总数的 $\frac{1}{8}$, 苹苹吃了 3 块是 3 个 $\frac{1}{8}$, 也就是 $\frac{3}{8}$, 依依吃了 2 块是 2 个 $\frac{1}{8}$, 也就是 $\frac{2}{8}$, 再根据题意列出相应的分数加、减法算式。

规范解答 $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ $1 - \frac{5}{8} = \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

答: 两人共吃了这个西瓜的 $\frac{5}{8}$, 还剩下 $\frac{3}{8}$ 。

每份是总数的几分之一与平均分成的份数有关哦!



方法总结

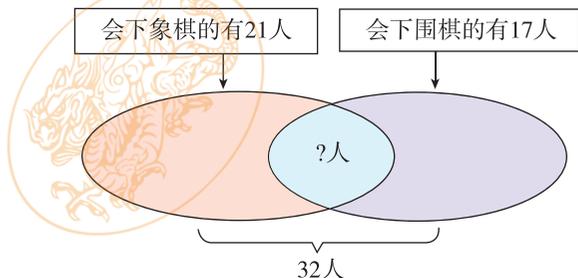
1. 同分母分数相加减, 分母不变, 分子相加减。
2. 计算 1 减去几分之几时, 先把 1 化成分子和分母都与减数的分母相同的分数再计算。

单元方法题选讲

考点 用集合的方法解决问题

例 三(2)班有 32 名同学会下棋, 其中会下象棋的有 21 人, 会下围棋的有 17 人。两种棋都会下的有多少人?

思路导引 根据题意, 用集合图来表示, 如下图:



重叠部分的人数算了两次哦!



规范解答 $21 + 17 - 32 = 6$ (人)

答: 两种棋都会下的有 6 人。

方法总结

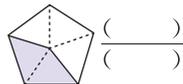
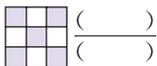
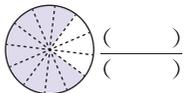
两种情况的数量相加, 比实际的总数多算了一个重复的数量, 因此两种情况相加, 减去总数, 就是两种情况重复的数量。



第八、九单元重点考题

$$1. \frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \quad \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = \quad \frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \quad 1 - \frac{1}{5} =$$

2. 用分数表示涂色部分。



3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{1}{12} \bigcirc \frac{5}{12}$$

$$\frac{7}{7} \bigcirc 1$$

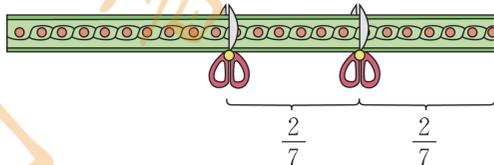
$$\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{12}$$

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{3}{9}$$

4. 两次共剪去几分之几？还剩下几分之几？



5. 淘淘带了 24 元钱，买一支钢笔用去了 $\frac{5}{8}$ 。这支钢笔多少钱？

6. 在一次综合实践活动中，龙一鸣调查了一些同学是喜欢吃苹果还是喜欢吃梨。在他的记录中有 27 人喜欢吃苹果，有 23 人喜欢吃梨，两种水果都喜欢吃的有 16 人，没有两种水果都不喜欢吃的同学。龙一鸣一共调查了多少名同学？



十、总复习

领域整理和复习

领域一 数与代数



知识整理

知识领域	知识要点	具体内容
测量	吨的认识	1.1 吨 = 1000 千克 2. 用列表法解决合理安排问题。
时、分、秒	秒的认识	秒是比分更小的时间单位。1 分 = 60 秒
	时间的计算	1. 时间单位间的换算：把较小单位转化成较大单位要除以进率，把较大单位转化成较小单位要乘进率。 2. 经过时间的简单计算：可以在钟面上数格子，也可以列式计算，结束时刻 - 开始时刻 = 经过时间。
万以内的 加法和减法	口算两位数加、减两位数	可以把两个两位数都拆分成整十数和一位数，先算整十数加、减整十数，再算一位数加、减一位数，最后把两次所得的结果相加；也可以先把其中一个两位数分成整十数和一位数，再用另一个两位数先加、减整十数，再加、减一位数。
	几百几十加、减几百几十	1. 口算：把几百几十看作几十个十，再按照两位数加、减两位数的方法来口算。 2. 笔算：相同数位对齐，从个位加起或减起，如果哪一位上的数相加满十，就向前一位进 1。如果哪一位上的数不够减，就从前一位退 1 当 10，加上本位上的数再减。
	三位数加、减三位数的估算	可以将三位数看成与它接近的整百数或几百几十数，然后进行估算。
	三位数加、减法的笔算	相同数位对齐，从个位算起，哪一位上的数相加满十，就要向前一位进 1；哪一位上的数不够减，就要从前一位退 1 当 10，在本位上加 10 再减。
	加、减法的验算	加法的验算：(1) 交换加数的位置再加一遍，看和是不是相同。 (2) 用和减去一个加数，看差是不是等于另一个加数。 减法的验算：(1) 用被减数减去差，看差是不是等于减数。(2) 用差加上减数或减数加上差，看和是不是等于被减数。
	解决问题	要根据实际情况具体分析，看哪些问题需要精确计算，哪些问题不需要精确计算，不需要精确计算的，估一估即可。

续表

知识领域	知识要点	具体内容
倍的认识	倍的含义	两个数相比较, 当一个数里包含有几个另一个数时, 就说这个数是另一个数的几倍。
	求一个数的几倍是多少的解题方法	就是求几个这样的数是多少, 用乘法计算。
	求一个数是另一个数的几倍的解题方法	就是求这个数里面有几个另一个数, 用除法计算。
多位数乘一位数	口算乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整十、整百数乘一位数: 先按表内乘法算, 再看因数的末尾有几个 0, 就在积的末尾添上几个 0。 2. 两位数乘一位数: 先把两位数拆分成几十和几, 再用几十和几分别乘一位数, 然后把这两个积加起来。
	笔算乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多位数乘一位数的乘法: 相同数位对齐, 从个位乘起, 用一位数依次乘多位数的每一位数, 哪一位上的乘积满几十, 就向前一位进几。 2. 一个因数中间有 0 的乘法: 一位数与因数中间的 0 相乘时, 如果后面没有进上来的数, 这一位要用 0 占位, 如果后面有进上来的数必须加上。 3. 一个因数末尾有 0 的乘法: 把一位数与多位数 0 前面的数字对齐进行计算, 再看多位数的末尾有几个 0, 就在积的末尾添上几个 0。
	解决问题	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用估算解决实际问题时, 要结合具体情况, 恰当地选择估大或估小的策略。 2. 解决用乘除两步计算的问题的方法: (1) 归一问题: 先用除法求出每份量, 再用乘法求出新的总量。(2) 归总问题: 先用乘法求出总量是多少, 再用除法求出新的份数或新的一份量。
分数的初步认识	分数的初步认识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 几分之一: 把一个物体或图形平均分成几份, 每份就是它的几分之一。 2. 几分之几: 把一个物体或图形平均分成若干份, 取其中的几份就是这个物体或图形的几分之几。 3. 分数的各部分名称: $\frac{1}{3}$ ……分子 — ……分数线 3 ……分母
	比较分数大小的方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同分母分数相比较, 分子大的分数大。 2. 分子是 1 的分数相比较, 分母大的分数反而小。

知识领域	知识要点	具体内容
分数的初步认识	分数的简单计算	1. 同分母分数加减法: 同分母分数相加减, 分母不变, 分子相加减。 2.1 减几分之几的计算方法: 把 1 写成与减数的分母相同的分数来计算。
	分数的简单应用	1. 把一些物体看作一个整体进行平均分, 其中的一份或几份可以用分数表示。 2. 求一个数的几分之几是多少, 就是先用这个数除以分母, 求出一份是多少, 再用商乘分子。
集合	运用集合的方法解决重叠问题	1. 集合问题的解决策略: 先从已知条件入手进行分析, 画出集合图, 再借助集合图进行思考。 2. 集合问题的解题方法: 方法一, 两部分相加后减去重复部分; 方法二, 一部分减去重复部分, 再加上另一部分。

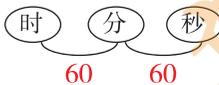


考点指导

考点 1 时、分、秒单位间的换算及计算

例 1 $4 \text{ 时} = (\quad) \text{ 分}$ $180 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 分}$
 $2 \text{ 分 } 10 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 秒}$ $80 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 分 } (\quad) \text{ 秒}$
 $1 \text{ 分} - 35 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 秒}$ $40 \text{ 分} + 20 \text{ 分} = (\quad) \text{ 时}$

思路导引



此题是关于时间单位间的换算及计算。解答此类问题的关键

是清楚相邻时间单位之间的进率是 60。4 时里面有 4 个 60 分; 180 秒里面有几个 60 就是几分; $2 \text{ 分 } 10 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 秒}$, 先算出 2 分里有 2 个 60 秒, 再加上 10 秒; 80 秒里面有几个 60 秒就是有几个 1 分; $1 \text{ 分} - 35 \text{ 秒}$, 先将 1 分转化成 60 秒再计算; $40 \text{ 分} + 20 \text{ 分}$ 先算出是多少分, 再转化成几个 1 时。

规范解答

$240 \quad 3 \quad 130 \quad 1 \quad 20 \quad 25 \quad 1$

考点 2 计算经过的时间

例 2 星期日上午, 苹苹 8:20 开始写作业, 9:00 完成。她写作业用了多长时间?

思路导引 这是一道计算经过时间的问题。解决此类问题可以用结束时刻减去开始时刻。

规范解答 $9 \text{ 时} - 8 \text{ 时 } 20 \text{ 分} = 40 \text{ 分}$

答: 她写作业用了 40 分钟。

考点 3 用列表法解决实际问题

例 3 仓库里有水泥 17 吨, 载质量 2 吨的车运费每次 140 元, 载质量 3 吨的车运费每次 200 元。现要把这些水泥全部运走, 怎样运可以使运费最少?

思路导引 为了清楚地看出两种车运的次数及运费, 可以用列表的方法把不同的方案都列出来。



把 9 时看成是 8 时 60 分, 再与 8 时 20 分相减哦!



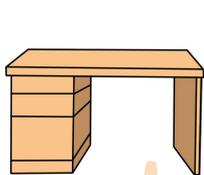
方案	载质量 3 吨	载质量 2 吨	运水泥吨数	运费
①	6 次	0 次	$3 \times 6 = 18$ (吨)	$200 \times 6 = 1200$ (元)
②	5 次	1 次	$3 \times 5 + 2 = 17$ (吨)	$200 \times 5 + 140 = 1140$ (元)
③	4 次	3 次	$3 \times 4 + 2 \times 3 = 18$ (吨)	$200 \times 4 + 140 \times 3 = 1220$ (元)
④	3 次	4 次	$3 \times 3 + 2 \times 4 = 17$ (吨)	$200 \times 3 + 140 \times 4 = 1160$ (元)
⑤	2 次	6 次	$3 \times 2 + 2 \times 6 = 18$ (吨)	$200 \times 2 + 140 \times 6 = 1240$ (元)
⑥	1 次	7 次	$3 + 2 \times 7 = 17$ (吨)	$200 + 140 \times 7 = 1180$ (元)
⑦	0 次	9 次	$2 \times 9 = 18$ (吨)	$140 \times 9 = 1260$ (元)

由上表可知方案②运费最少。

规范解答 答：用载质量 3 吨的车运 5 次，载质量 2 吨的车运 1 次可以把这些水泥全部运走，并且运费最少。

考点 4 选择合适的计算策略解决问题

例 4 妈妈准备给书房配一张书桌、一张办公椅、一组沙发，她挑选好的三件商品如下：



书桌

278 元



办公椅

98 元



沙发

788 元

妈妈大约要带多少元钱？付出 1200 元，有结余吗？如果有结余，结余多少元钱？

思路导引 问大约要带多少钱，不用精确计算，只要估一估就行。问有没有结余，则需要精确计算。

规范解答

$$278 + 98 + 788 \approx 1200 \text{ (元)}$$

答：妈妈大约要带 1200 元钱。

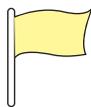
$$278 + 98 + 788 = 1164 \text{ (元)}$$

$$1200 - 1164 = 36 \text{ (元)}$$

答：有结余，结余 36 元钱。

考点 5 解决与倍有关的实际问题

例 5



8 面



? 面



56 面

(1) 蓝旗的面数是黄旗的 4 倍，蓝旗有多少面？

(2) 红旗的面数是黄旗的几倍？

小提示

用列表法解决问题有利于理清解题思路。

当解决“够不够”“能不能”等问题时，可以用估算哦！

为了使准备的钱够，应适当把数值估大些！

(3) 如果黄旗的数量不变, 减少几面红旗, 红旗的面数是黄旗的 5 倍?

思路导引 (1) 是求蓝旗的面数, 就是求 8 的 4 倍是多少, 用乘法计算。(2) 是求一个数是另一个数的几倍, 也就是求 56 里面有几个 8, 用除法计算。(3) 先求出 8 的 5 倍是多少, 再算出与 56 的差。

规范解答 (1) $8 \times 4 = 32$ (面) 答: 蓝旗有 32 面。

(2) $56 \div 8 = 7$ 答: 红旗的面数是黄旗的 7 倍。

(3) $56 - 8 \times 5 = 16$ (面) 答: 减少 16 面红旗。

考点 6 多位数乘一位数的估算问题

例 6 从广州到北京的飞机票打折后要 1006 元一张, 买 8 张这样的飞机票大约要多少钱? 张叔叔团购带 8000 元够吗?

思路导引 此题是乘法的估算, 要根据实际的需要, 采取把乘数往大估的估法。

规范解答 $1006 \times 8 \approx 8080$ (元) $8000 < 8080$

答: 买 8 张这样的飞机票大约要 8080 元。张叔叔团购带 8000 元不够。

考点 7 分数的大小比较

例 7 在 \bigcirc 里填上 “>” “<” 或 “=”。

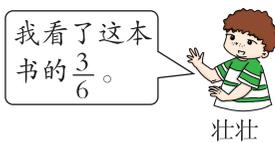
$$\frac{5}{10} \bigcirc \frac{8}{10} \quad \frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{7} \quad \frac{1}{9} \bigcirc \frac{1}{2} \quad 1 \bigcirc \frac{4}{5}$$

思路导引 此题是分数的大小比较。当两个分数是同分母分数时, 分子大的分数就大; 当两个分数的分子都是 1 时, 分母大的分数反而小。

规范解答 $<$ $>$ $<$ $>$

考点 8 求 “1” 的几分之几是多少的简单实际问题

例 8 依依和壮壮看同一本 54 页的书。



依依和壮壮各看了多少页?

思路导引 根据题意可知: 依依和壮壮看的是同一本 54 页的书, 总页数是相同的, 依依看了这本书的 $\frac{5}{9}$, 就是把 54 页平均分成 9 份, 先求出 1 份是多少页, 再乘 5 求出 5 份是多少页。壮壮看了这本书的 $\frac{3}{6}$, 就是把 54 页平均分成 6 份, 先求出 1 份是多少页, 再乘 3 求出 3 份是多少页。

规范解答 $54 \div 9 \times 5 = 30$ (页) $54 \div 6 \times 3 = 27$ (页)

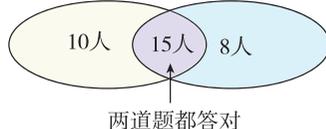
答: 依依看了 30 页, 壮壮看了 27 页。

考点 9 用集合的方法解决重叠问题

例 9 某班 36 名同学进行一次数学测验, 答对第一道题的有 25 人,



答对第一题 答对第二题





小提示

解决重叠问题，可以先画出示意图，借助示意图进行思考。

答对第二道题的有 23 人，两道题都答对的有 15 人。两道题都没答对的有几人？

思路导引 根据题意，画集合图如右图，从图中可以看出：至少答对一道题的有 $25 + 23 - 15 = 33$ （人），从总数 36 人中减去至少答对一道题的人数就是两道题都没答对的人数： $36 - 33 = 3$ （人）。

规范解答 $25 + 23 - 15 = 33$ （人）
 $36 - 33 = 3$ （人）

答：两道题都没答对的有 3 人。

领域二 图形与几何



单元知识整理

知识领域	知识要点	具体内容
测量	毫米、分米的认识	1. 1 分米 = 10 厘米 1 厘米 = 10 毫米 米 $\xrightarrow{10}$ 分米 $\xrightarrow{10}$ 厘米 $\xrightarrow{10}$ 毫米 2. 实物中公交卡的厚度约为 1 毫米，玻璃杯的高度约为 1 分米。
	千米的认识	1. 千米（也叫公里）是比米大的长度单位。1 千米 = 1000 米 2. 运动场的跑道通常 1 圈是 400 米，两圈半正好是 1 千米。
长方形和正方形	四边形	由四条直的边围成的封闭图形是四边形，四边形有四条直的边和四个角。
	长方形和正方形的特征	长方形的对边相等，四个角都是直角； 正方形的四条边都相等，四个角都是直角。
	周长的意义	封闭图形一周的长度是它的周长。
	周长的计算方法	1. 长方形的周长：(1) 把四条边的长度相加； (2) 长 $\times 2$ + 宽 $\times 2$ ；(3) (长 + 宽) $\times 2$ 。 2. 正方形的周长：(1) 把四条边的长度相加； (2) 边长 $\times 4$ 。
	画图解决问题	解决有关图形的拼图问题时，通过画图可以帮助我们清晰、准确地解决问题。



考点指导

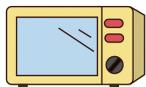
考点 1 长度单位的认识

例 1 在括号里填上合适的单位。

填上的单位要合适哦！



厚约 1 ()



高约 3 ()



长约 2 ()



厚约 2 ()

思路导引 解决此类问题要联系生活实际，建立长度的观念，明确长度单位的大小。

规范解答 厘米 分米 千米 毫米

考点 2 周长的计算

例 2 分别给一块长为 2 米, 宽为 1 米的长方形桌布和一块边长为 15 分米的正方形桌布缝上花边, 花边长各是多少?

思路导引 此题实际上是计算长为 2 米, 宽为 1 米的长方形和边长为 15 分米的正方形的周长。利用长方形和正方形周长计算方法直接计算。

规范解答 $(2 + 1) \times 2 = 6$ (米)

$$15 \times 4 = 60 \text{ (分米)} \quad 60 \text{ 分米} = 6 \text{ 米}$$

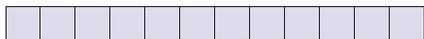
答: 花边长都是 6 米。

考点 3 用画图法解决问题

例 3 用 12 块边长是 1 厘米的小正方形纸板拼成一个较大的长方形或正方形, 并在拼好的纸板四周装饰上一圈红丝带, 要使红丝带尽可能短, 应该怎样拼?

思路导引 拼成后图形的周长就是红丝带的周长, 要求红丝带尽可能短, 即求最短的周长。可以用画图法帮助分析:

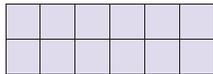
拼法一:



长: 12 厘米 宽: 1 厘米

$$\text{周长: } (12 + 1) \times 2 = 26 \text{ (厘米)}$$

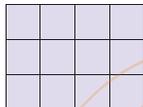
拼法二:



长: 6 厘米 宽: 2 厘米

$$\text{周长: } (6 + 2) \times 2 = 16 \text{ (厘米)}$$

拼法三:



长: 4 厘米 宽: 3 厘米

$$\text{周长: } (4 + 3) \times 2 = 14 \text{ (厘米)}$$

从拼法中发现: $26 \text{ 厘米} > 16 \text{ 厘米} > 14 \text{ 厘米}$ 拼法三是使红丝带最短的拼法。

规范解答 将小正方形纸板拼成 3 排, 每排 4 块或拼成 4 排, 每排 3 块, 可以使红丝带最短。

用相同个数的小正方形拼长方形或正方形, 拼成正方形, 周长最短; 如果不能拼成正方形, 拼成长方形的长和宽最接近时, 周长最短。





期末模拟

1. 填一填。

- (1) 8 吨 = () 千克 6 厘米 = () 毫米 6 千米 = () 米
6000 米 + 4000 米 = () 千米 2 分 15 秒 = () 秒
- (2) 在括号里填上合适的单位名称。
大象约重 6 () 中国航空纪念币厚约 2 () 黑板长 2 ()
飞机每小时飞行 900 () 小朋友每天大约要睡 9 () 一个鸡蛋重约 50 ()
- (3) 在 \bigcirc 里填上 “>” “<” 或 “=”。
900 千克 \bigcirc 1 吨 550 \bigcirc 65×8 9 分 \bigcirc 90 秒
1 分米 \bigcirc 1 厘米 $\frac{1}{9} \bigcirc \frac{1}{8}$ $\frac{4}{7} \bigcirc \frac{3}{7}$
- (4) 一个长方形花坛，长为 6 米，宽为 2 米，它的周长是 () 米。周长不变，如果围成一个正方形，它的边长是 () 米。
- (5) 一套儿童丛书的价格是 298 元，买 5 套这样的丛书大约需要 () 元钱。
- (6) 绕着边长为 500 米的正方形人工湖走一圈，走的路程是 () 米，合 () 千米。
- (7) 把 1 分米长的彩带平均分成 10 份，每份是它的 $(\frac{\quad}{10})$ ，7 份是它的 $(\frac{\quad}{10})$ 。
- (8) 一个人的身份证号码是 110102199506231637，则这个人的出生时间是 () 年 () 月 () 日，性别是 ()。
- (9) 一袋大米有 15 千克，吃了这袋大米的 $\frac{1}{3}$ ，吃了 () 千克。
- (10) 同学们到动物园游玩，参观企鹅馆的有 26 人，参观狮虎馆的有 30 人，两个馆都参观的有 17 人。去动物园参观这两个馆的一共有 () 人。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

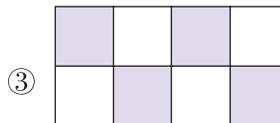
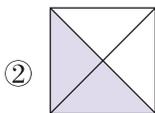
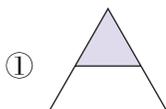
- (1) 1 吨沙比 1000 千克铁重。 ()
- (2)  甲、乙两图的周长一样长。 ()
- (3) 只有长方形和正方形有周长，其他图形没有周长。 ()
- (4) 任何数与 1 相乘都得 1。 ()
- (5) 黄霏霏家距外婆家 30 千米，她最好步行去。 ()

3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

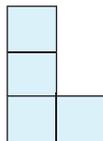
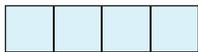
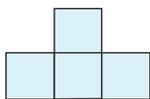
- (1) 把边长为 4 分米的正方形剪成两个同样的长方形，其中一个长方形的周长是 () 分米。
① 8 ② 12 ③ 5
- (2) $260 \times \square$ 的积是一个三位数， \square 中最大填 ()。
① 2 ② 3 ③ 4
- (3) 龙一鸣 9:45 到电影院时，电影已经开始了一刻钟，电影是 () 开始的。
① 9:30 ② 10:00 ③ 9:15



(4) 下图中涂色部分不能用 $\frac{1}{2}$ 表示的是 ()。

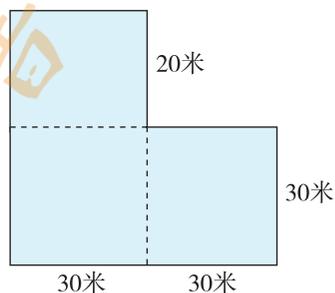


(5) 下面由 4 个边长为 1 厘米的正方形摆成的图形中, () 的周长最短。

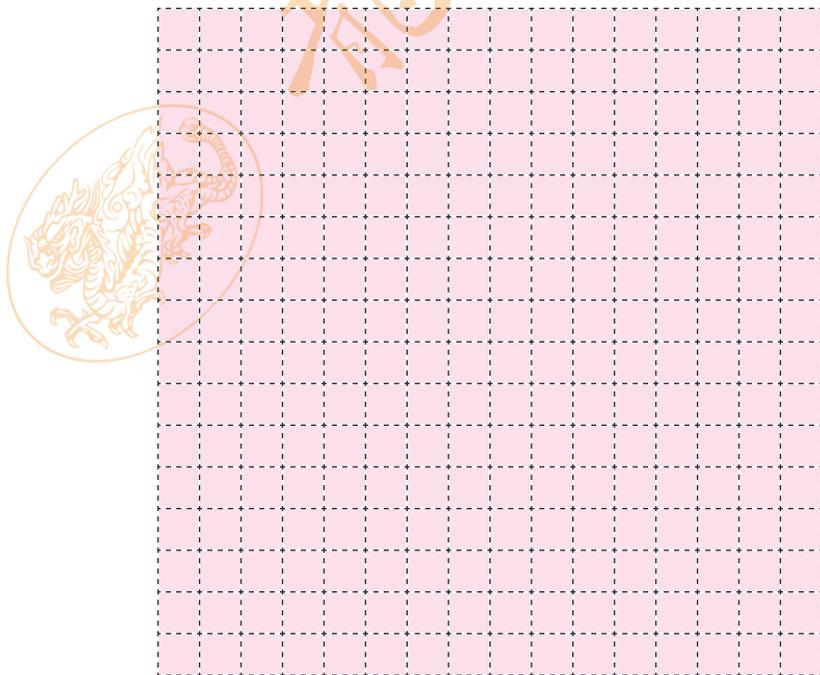


4. 算一算, 画一画, 涂一涂。

(1) 算出下面图形的周长。



(2) 下面是一张方格纸, 每个小方格都是边长为 1 厘米的正方形。请你在这张方格纸上画出一个周长是 14 厘米的长方形和一个周长为 12 厘米的正方形。





5. 算一算。

(1) 直接写出得数。

$220 - 70 =$ $260 + 480 =$ $510 + 200 =$ $400 - 160 =$

$44 \times 2 =$ $34 \times 2 =$ $400 \times 5 =$ $3000 \times 2 =$

$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ $1 - \frac{2}{3} =$ $\frac{6}{6} - \frac{3}{6} =$ $\frac{1}{7} + \frac{6}{7} =$

(2) 列竖式计算下面各题，其中带 ※ 的要验算。

$\text{※}278 + 137 =$ $\text{※}604 - 182 =$ $472 + 527 =$

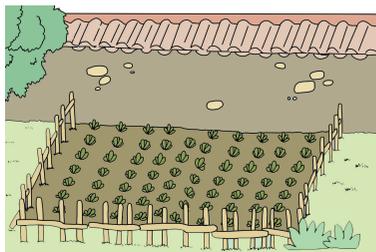
$230 \times 7 =$

$860 - 409 =$

$608 \times 5 =$

6. 解决问题。

(1) 一块一面靠墙的长方形菜地(如图),长8米,宽4米,现在要给其他三面围上篱笆,至少需要多少米的篱笆?



(2) 320 名学生乘 6 辆汽车去郊游,前 5 辆车各坐 55 名学生,第 6 辆车要坐多少名学生?

(3) 依依读一本书,每天读 8 页,3 天可以读完。

①如果每天读 6 页,几天可以读完? ②如果她 4 天读完这本书,平均每天读几页?

(4) 一支钢笔 10 元。

①笔袋的价钱是钢笔的 4 倍,一个笔袋多少钱?

②一副三角尺的价钱是一个笔袋的 $\frac{1}{8}$,一副三角尺多少钱?

本书习题答案

一、时、分、秒

第1课时

1. 秒 时 分
2. $< < = > < >$
3. 3 4 2 1
4. $6 - 1 = 5$ (段) $30 \div 5 = 6$ (秒)
 $(10 - 1) \times 6 = 54$ (秒)

第2课时

1. 8时 - 16分 = 7时44分
2. (1) 8时10分 + 40分 + 10分 = 9时
(2) 6时 - 5时20分 = 40分
3. 10辆
4. 7小时

第一单元重点考题

1. $> = < < < >$
2. (1) 小白兔 12 (2) 70
3. (1) 8时 + 10分 = 8时10分
(2) 8:55 8时55分 - 8时10分 = 45分

二、万以内的加法和减法(一)

第1课时

1. 69 51 40 18 60 49 32 22
2. $25 + 17 = 42$ (元) 他买了《字典》和笔筒。
3. (1) $40 - 28 = 12$ (朵) (2) $55 - 28 = 27$ (朵)
4. $38 + 53 = 91$ $91 - 35 = 56$ 正确的得数是56。

第2课时

1. 750 450 920 250 竖式略
2. (1) 340 520 830 (2) 710 450 260
3. $230 - 180 = 50$ (棵)
4.
$$\begin{array}{r} 2\ \boxed{7}\ 0 \\ +\ \boxed{6}\ 8\ 0 \\ \hline 9\ 5\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ \boxed{3}\ 0 \\ +\ \boxed{5}\ 4\ \boxed{0} \\ \hline 8\ 7\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ \boxed{0}\ 0 \\ -\ \boxed{3}\ 5\ 0 \\ \hline 2\ 5\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ \boxed{0}\ 0 \\ -\ \boxed{4}\ 2\ \boxed{0} \\ \hline 3\ 8\ 0 \end{array}$$

第3课时

1. 把158看成150, 373看成370,
 $150 + 370 = 520$ (元) $520 > 500$
所以带500元钱不够。
2. 两家在学校的相同方向: $260 - 170 = 90$ (米)
两家在学校的不同方向: $260 + 170 = 430$ (米)
3. 提示: 把287看成290, 124看成120,

- $290 + 120 = 410$
- (包)
-
- 今天大约卖出410包方便面。
-
- 提问: 今天大约卖出多少瓶饮料?
-
- 把397看成400, 206看成200,
-
- $400 - 200 = 200$
- (瓶)
-
- 今天大约卖出200瓶饮料。
-
- (答案不唯一)

4. (1) 合理 (2) 不合理 (3) 不合理 (4) 合理
5. (1) 351看成350, 262看成260,
 $350 + 260 = 610$ (米)
308看成310, 279看成280,
 $310 + 280 = 590$ (米)
 $610 > 590$
从小熊家经过游乐场到小兔家这条路比较近。
(2) $610 - 590 = 20$ (米)
两条路大约相差20米。

第二单元重点考题

1. 590 830 830 60 竖式略
2. 略
3. 326看成320, 477看成470,
 $320 + 470 = 790$ (千米) $790 > 780$
需要在途中加油。
4. (1) 98看成100, 506看成500,
 $100 + 500 = 600$ (元)
(2) $860 - 230 = 630$ (元)

三、测量

第1课时

1. 米 厘米 厘米 米 分米 分米 毫米
2. 60 3 90 7 5 50
3. 3分米 = 30厘米 $30 \div 5 = 6$ (厘米)
4. 4 8 12 1
5. $5 + 3 = 8$ (厘米)
 $6 \times 8 + 5 = 53$ (厘米) 或 $7 \times 8 - 3 = 53$ (厘米)
这根彩绳长53厘米。

第2课时

1. (1) 800 200
(2) 千米
(3) 限宽3米 距离虎岗高速8km
(4) 4 6 8 4 2000
2. (1) ① (2) ④ (3) ②
3. (1) 提示: 走“龙一鸣家→书店→邮局→学校”
这条路线最近。
 $480 + 300 + 230 = 1010$ (米)
描出这条路线略。



- (2) 去公园 去看奶奶 去泰国
 自行车 飞机 客车

4. (1) 米 分米 分米 (答案不唯一)
 (2) 米 厘米 厘米 (答案不唯一)
 (3) 千米 米 米 (答案不唯一)

第3课时

1. 9 3 7000 1800 2. 5 50 40 10
 3. 第一次装 800 千克、500 千克、500 千克、200 千克，
 第二次装 600 千克、400 千克、300 千克。
 (答案不唯一)
 4. $4 \times 2 \times 2 = 16$ (吨) 工地上原来有 16 吨水泥。
 5. 1 只大象: $16 - 11 = 5$ (吨)
 1 只小河马: $16 - 3 \times 5 = 1$ (吨)
 1 只小河马的体重是 1 吨。

第4课时

1. 分成 1 组跳长绳和 5 组跳竹竿舞或 8 组跳长绳。
 2. 可以租 1 辆大车和 5 辆小车或租 3 辆大车和 2 辆小
 车, 租 3 辆大车和 2 辆小车的方案最省钱。
 3. 马、狮、猴或马、猪、猴或狮、猪、猴可以一起乘
 船过河。(列出其中一种即可, 答案不唯一)
 4. 可以装 8 箱 6 千克, 也可以装 6 箱 8 千克, 还可以
 装 4 箱 6 千克和 3 箱 8 千克。
 5. 可以开 3 间三人间和 7 间双人间或 1 间三人间和
 10 间双人间或 5 间三人间和 4 间双人间或 7 间三
 人间和 1 间双人间。

第三单元重点考题

1. (1) 千克 (2) 厘米 (3) 厘米 (4) 千米
 (5) 克 (6) 吨
 2. 8 60 4000 6 8 5 620 5 500
 3. $< > = < = <$
 4. $500 \times 10 = 5000$ (千克)
 $5000 \text{ 千克} + 5000 \text{ 千克} = 10000 \text{ 千克}$
 $10000 \text{ 千克} = 10 \text{ 吨}$
 $10 \text{ 吨} < 12 \text{ 吨}$ 安全。
 5. (1) 列表如下:

方案	载质量 4 吨	载质量 5 吨	总吨数
①	6 次	0 次	$4 \times 6 = 24$ (吨) \checkmark
②	5 次	1 次	$4 \times 5 + 5 = 25$ (吨)
③	4 次	2 次	$4 \times 4 + 5 \times 2 = 26$ (吨)
④	3 次	3 次	$4 \times 3 + 5 \times 3 = 27$ (吨)
⑤	2 次	4 次	$4 \times 2 + 5 \times 4 = 28$ (吨)
⑥	1 次	4 次	$4 + 5 \times 4 = 24$ (吨) \checkmark
⑦	0 次	5 次	$5 \times 5 = 25$ (吨)

由此可知, 可以安排载质量 4 吨的车运 6 次或安排载
 质量 4 吨的车运 1 次和载质量 5 吨的车运 4 次, 才能
 恰好运完这些苹果。

- (2) $300 \times 6 = 1800$ (元) $300 + 400 \times 4 = 1900$ (元)
 $1800 < 1900$ 安排载质量 4 吨的车运 6 次更划算。

四、万以内的加法和减法(二)

1. 加法

1. (1) 813 (2) 814 (3) 1005 验算略
 2. $\begin{array}{r} \times \quad 796 \\ + 31215 \\ \hline 1121 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times \quad 638 \\ + 1818 \\ \hline 726 \end{array}$
 3. $> > < >$
 4. $288 + 66 = 354$ (元) $354 + 382 = 736$ (元)
 5. 苹苹可以这样走: 家→药店→文具店→理发店→家(路
 线不唯一)。这样走最近: 家→药店→文具店→药店→
 理发店→家或家→理发店→药店→文具店→药店→家。
 6. $\begin{array}{r} \boxed{494} \\ \parallel \\ \boxed{501} \\ + \\ \boxed{499} \\ \parallel \\ \boxed{502} \end{array} + \begin{array}{r} \boxed{506} \\ \parallel \\ \boxed{496} \\ + \\ \boxed{504} \\ \parallel \\ \boxed{498} \end{array} = \begin{array}{r} \boxed{495} \\ \parallel \\ \boxed{503} \end{array} + \begin{array}{r} \boxed{505} \\ \parallel \\ \boxed{496} \\ + \\ \boxed{504} \\ \parallel \\ \boxed{497} \end{array}$

(数的位置不唯一)

2. 减法

第1课时

1. 144 38
 2. 改正: $\begin{array}{r} \overset{\cdot}{9} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{5} \\ - 198 \\ \hline 707 \end{array}$ 改正: $\begin{array}{r} \overset{\cdot}{8} \overset{\cdot}{5} \overset{\cdot}{2} \\ - 327 \\ \hline 525 \end{array}$
 改正: $\begin{array}{r} \overset{\cdot}{4} \overset{\cdot}{0} \overset{\cdot}{0} \\ - 32 \\ \hline 368 \end{array}$

3.

	原来有	又运进	现在有
苹果	86 箱	156 箱	242 箱
草莓	178 箱	25 箱	203 箱
葡萄	192 箱	108 箱	300 箱

4. (1) 186 (2) 176 (3) 682

第2课时

1. (1) $460 + 390 + 400 = 1250$ (元)
 大约需要带 1250 元钱才够支付这些费用。
 (2) $456 + 385 + 392 = 1233$ (元)
 依依家这三项共需要支出 1233 元钱。
 2. $270 + 180 + 100 = 550$ (米)
 3. 只要每次不超过 300 千克, 可以一筐运一次, 也可以
 2 筐运一次, 还可以 3 筐运一次。我的方案是(不唯一):
 一次运 3 筐, 运 1 次: 59 千克, 106 千克和 88 千克;
 一次运 2 筐, 运 3 次: 218 千克和 75 千克, 187 千克
 和 97 千克, 138 千克和 157 千克;



3. (1) $24 \div 4 \times 7 = 42$ (个)
 (2) $54 \div (24 \div 4) = 9$ (天)
 4. $6 \times 6 \div 9 = 4$ (天) $6 - 4 = 2$ (天)
 5. $15 \div 5 = 3$ $16 \times 3 = 48$ (棵)
 6. $48 \div (4 \times 2) = 6$ (个) $6 \times (4 + 5) \times 8 = 432$ (个)

第六单元重点考题

1. 2616 2448 2850 1440 竖式略
 2. (1) \times (2) \times (3) $\sqrt{\quad}$
 3. $>$ $<$ $>$ $<$ $>$ $<$
 4. $798 \times 5 \approx 4000$ (元) 798 元少于 800 元 够。
 5. (1) $18 \div 3 = 6$ (个) $6 \times 15 = 90$ (个)
 (2) $18 \div 3 = 6$ (个) $48 \div 6 = 8$ (个)
 6. $12 \times 6 = 72$ (箱) $72 \div 8 = 9$ (辆)

七、长方形和正方形

第 1 课时

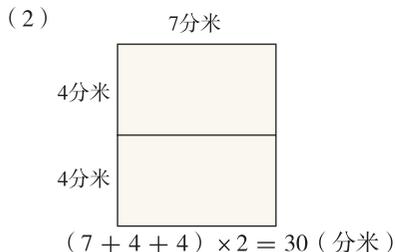
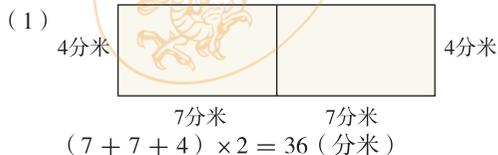
1. ③⑧ ⑥⑪ ②⑤⑨ ①⑩
 2. 略
 3. 正方形的边长是 8 分米。 $12 - 8 = 4$ (分米)
 剩下的长方形的宽是 4 分米。 $8 - 4 = 4$ (分米)
 最后剩下的是正方形，边长是 4 分米。
 4. 15 3

第 2 课时

1. (1) $9 + 13 + 15 = 37$ (厘米)
 (2) $12 + 20 + 15 + 11 = 58$ (厘米)
 2. ① ② ④
 3. 相等

第 3 课时

1. $7 \times 4 = 28$ (厘米) $6 \times 2 = 12$ (厘米)
 $28 - 12 = 16$ (厘米) $16 \div 2 = 8$ (厘米)
 2. (1) $24 \div 2 - 7 = 5$ (厘米)
 (2) $5 \times 4 = 20$ (厘米)
 (3) $7 - 5 = 2$ (厘米) $(2 + 5) \times 2 = 14$ (厘米)
 3. 有两种拼法:



4. $12 \div 2 = 6$ (厘米) $6 \div 2 = 3$ (厘米)
 $(12 + 3) \times 2 = 30$ (厘米)

第 4 课时

1. 拼成 3 排，每排 6 个小正方形或拼成 6 排，每排 3 个小正方形，拼得的图形的周长最短。
 最短是 $(6 + 3) \times 2 = 18$ (分米)
 2. $32 \div 4 \div 2 = 4$ (厘米) $4 \times 4 = 16$ (厘米)
 3. $18 \div 2 = 9$ (米) $(18 + 9) \times 2 = 54$ (米)
 4. $16 \div 4 = 4$ (分米) $4 \times 2 = 8$ (分米)
 $26 + 16 - 8 = 34$ (分米)
 5. $5 \times 2 = 10$ (厘米)

第七单元重点考题

1. (1) 6 (2) 6 3 18 (3) 8
 2. (1) $(6 + 3) \times 2 = 18$ (厘米)
 (2) $5 \times 4 = 20$ (厘米)
 (3) $(60 + 40) \times 2 = 200$ (厘米)
 3. $9 \times 3 = 27$ (米)
 4. $5 \times 4 = 20$ (分米)
 剩下的是长方形，它的宽是 $8 - 5 = 3$ (分米)，周长是 $(5 + 3) \times 2 = 16$ (分米)。
 5. $6 \times 4 = 24$ (个) $6 \times 2 = 12$ (厘米)
 $4 \times 2 = 8$ (厘米) $(12 + 8) \times 2 = 40$ (厘米)

八、分数的初步认识

1. 分数的初步认识

第 1 课时

1. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} \frac{1}{4}$
 2. (1) $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{9} < \frac{1}{6}$ (3) $\frac{1}{8} < \frac{1}{2}$
 3. 这个图形可能是长方形，也可能是三角形，还可能是平行四边形。画图略。
 4. 黄瓜大约占菜地的 $\frac{1}{3}$ ，辣椒大约占菜地的 $\frac{1}{6}$ ，黄瓜所占的部分大。
 5. 12 9
 6. 姐弟俩吃得一样多。弟弟吃了整个蛋糕的 $\frac{1}{5}$ ，姐姐吃的是剩下的 $(1 - \frac{1}{5})$ 的 $\frac{1}{4}$ ，也是整个蛋糕的 $\frac{1}{5}$ 。

第 2 课时

1. (1) $\frac{1}{10} \frac{1}{10} + 三 \frac{3}{10}$ (2) 8 3 (3) 2 $\frac{1}{5}$
 2. 略 3. $\times \times \sqrt{\quad} \times$
 4. $<$ $>$ $<$ $>$ $<$ $=$ $=$ $<$
 5. A
 6. $\frac{1}{10} < \frac{1}{8} < \frac{2}{7} < \frac{3}{7}$

2. 分数的简单计算

1. (1) $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ (2) $\frac{4}{9} - \frac{3}{9} = \frac{1}{9}$
 (3) $1 - \frac{6}{10} = \frac{4}{10}$
 2. (1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$ (2) $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
 (3) 没涂色的占它的几分之几
 3. $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$
 4. $\frac{(1)}{4} + \frac{(1)}{4} + \frac{(2)}{4} = \frac{(1)}{6} + \frac{(5)}{6}$ (答案不唯一)

3. 分数的简单应用

第1课时

1. (1) $\frac{3}{7}$ $\frac{4}{7}$ (2) $\frac{2}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{3}{9}$
 2. 4 6 4 圈一圈略 3. $\frac{1}{4}$
 4. $\frac{2}{9}$ (或 $\frac{4}{18}$) $\frac{2}{8}$ (或 $\frac{1}{4}$) $\frac{1}{2}$ (或 $\frac{2}{4}$) $\frac{1}{3}$ (或 $\frac{4}{12}$)

第2课时

1. (1) × (2) √ (3) √
 2. $15 \div 3 = 5$ (页) $15 \div 5 = 3$ (页)
 $3 \times 2 = 6$ (页) $6 > 5$ 苹苹看的多一些。
 $6 - 5 = 1$ (页) 多1页。
 3. 略
 4. $6 \times 3 = 18$ (颗)
 5. $40 \div 2 = 20$ (个) $20 \div 2 = 10$ (个)
 $10 \div 2 = 5$ (个) 留给壮壮的苹果是5个。

九、数学广角——集合

第1课时

1. (1) 略 (2) $31 + 35 - 26 = 40$ (人)
 (3) 只有跳远一项合格的有多少人?
 $35 - 26 = 9$ (人) (答案不唯一)

2. $(15 + 8) \times 2 + (12 + 10) \times 2 = 90$ (米)
 $90 - 4 \times 3 = 78$ (米)
 3. $52 + 48 - 62 = 38$ (人)
 4. $42 - 3 = 39$ (名) $25 + 22 = 47$ (名)
 $47 - 39 = 8$ (名) 两项都会的有8名。

第八、九单元重点考题

1. $\frac{5}{9}$ 1 $\frac{2}{8}$ $\frac{4}{5}$ 2. $\frac{9}{12}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{2}{5}$
 3. $< = > < < >$
 4. $\frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$ $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$
 5. $24 \div 8 = 3$ (元) $3 \times 5 = 15$ (元)
 6. $27 + 23 - 16 = 34$ (名)

十、总复习

期末模拟

1. (1) 8000 60 6000 10 135
 (2) 吨 毫米 米 千米 小时 克
 (3) $< > > > < >$
 (4) 16 4 (5) 1500 (6) 2000 2
 (7) $\frac{1}{10}$ $\frac{7}{10}$ (8) 1995 6 23 男
 (9) 5 (10) 39
 2. (1) × (2) √ (3) × (4) × (5) ×
 3. (1) ② (2) ② (3) ① (4) ① (5) ④
 4. (1) $30 \times 6 + 20 \times 2 = 220$ (米) (2) 略
 5. (1) 150 740 710 240 88 68 2000
 6000 1 $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{6}$ 1
 (2) 415 422 999 1610 451 3040
 竖式及验算略
 6. (1) $8 + 4 \times 2 = 16$ (米)
 (2) $320 - 55 \times 5 = 45$ (名)
 (3) ① $8 \times 3 \div 6 = 4$ (天) ② $8 \times 3 \div 4 = 6$ (页)
 (4) ① $10 \times 4 = 40$ (元) ② $40 \div 8 = 5$ (元)

教材习题答案

一、时、分、秒

教材4页上面“做一做”

1. 分析: 此题通过实践活动体会15秒的时间长短, 感受秒的时间观念。按题目要求活动记录即可。(由于个体差别, 答案不唯一)

解答: 深呼吸(2)次 扔了(1)次

由1写到(16) 跳绳28个

仰卧起坐10个

2. 分析: 此题让同学们感受1分钟有多长。按要求选取适当的活动记录即可。(由于个体差别, 答案不唯一)

解答: 可以系好一只鞋带, 可以穿一件上衣, 可以背诵一首古诗。

教材4页下面“做一做”

60秒=(1)分 3分=(180)秒

1分40秒=(100)秒

教材5页“做一做”

分析: 开门时间是9:00, 需要从早上8:40等到9:00。

解答: 9时-8时40分=20分

练习一(教材6~8页)

1. 分析: 一个字的音节大约用时1秒, 这首诗只有27个字, 读一遍不会超过1分钟。广播体操有8节, 每节4个8拍, 每拍1秒, 做一遍会用几分钟。

解答: 读一遍这首古诗“少于1分钟”, 做一遍广播体操“多于1分钟”。

2. 分析: 每天睡觉的时间很长, 适合用时作单位。系红领巾只要一会儿, 时间很短, 应该用秒作单位。做熟饭的时间能做好几遍广播体操, 应该用分作单位。

解答: 大约每天睡9(时) 系红领巾大约需要20(秒) 做熟饭大约需要25(分)

3. 分析: 此题是以两个活动感受分和秒的时间观念。按要求先估计, 再实际记录, 最后对比, 加强对分和秒的认识。(由于个体差别, 答案不唯一)

解答: 照样画估计用10分钟, 实际用略。

按绿线走估计用30秒, 实际用略。

4. 9分 \bigcirc 90秒 24分 \bigcirc 4时

1分15秒 \bigcirc 65秒 3时 \bigcirc 200分

140秒 \bigcirc 2分 1时30分 \bigcirc 90分

5. 打开电视用1秒。 唱一首歌用2分。

刷牙用3分。(合理即可)

6. 同学们可以进行实际测量记录。(答案不唯一)

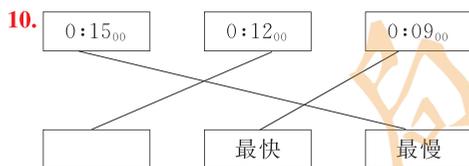
7. 同学之间自己组织活动, 根据活动情况进行记录交流。

8. $11:20 \xrightarrow{(20\text{分})} 11:40 \xrightarrow{(20\text{分})} 12:00$

$4:15 \xrightarrow{(45\text{分})} 5:00 \xrightarrow{(25\text{分})} 5:25$

9. 分析: 晚点25分钟, 意思是从应该到达的9:15起, 再经过25分钟后到达。

解答: 9时15分+25分=9时40分



11. (1) 9时-8时20分=40分

(2) 上午10:02同学们正在做眼保健操。

(3) 7时40分-10分=7时30分 最晚7:30要从家里出发, 因为路上要走10分钟, 再晚就要迟到。

(4) 分析: 计算第一、二、三节课的时间和课间的时间可以发现每节课上40分钟, 课间休息10分钟。第四节课上课是第三节课下课的时刻加10分钟, 再加40分钟就是下课的时刻。

解答: 10时45分+10分=10时55分

10时55分+40分=11时35分

10:55-11:35 第四节课

二、万以内的加法和减法(一)

教材10页“做一做”

(1) $35 + 36 = 71$ (张) (2) $36 + 38 = 74$ (张)

(3) 五年级一共去了多少人? $41 + 42 = 83$ (人)

六年级一共去了多少人? $39 + 38 = 77$ (人)

(答案不唯一)

教材11页“做一做”

$23 + 65 = 88$ $56 - 24 = 32$ $47 + 36 = 83$

$35 - 26 = 9$ $27 + 18 = 45$ $86 - 37 = 49$

练习二(教材12~13页)

13	47	38	54
25	59	24	40
32	66	56	72
44	78	62	78

1. $34 + \begin{matrix} 13 \\ 25 \\ 32 \\ 44 \end{matrix} = \begin{matrix} 47 \\ 59 \\ 66 \\ 78 \end{matrix}$ $\begin{matrix} 38 \\ 24 \\ 56 \\ 62 \end{matrix} + 16 = \begin{matrix} 54 \\ 40 \\ 72 \\ 78 \end{matrix}$

2. $54 + 28 = 82$ $76 + 23 = 99$

$48 + 29 = 77$ $14 + 73 = 87$

$74 + 16 = 90$ $64 + 25 = 89$

$33 + 25 = 58$ $14 + 37 = 51$

3. 分析: 买一个地球仪和一个闹钟一共多少元, 先要看清它们的价格, 再相加, 即 $58 + 25 = 83$ (元)。

解答: 83

4. 分析: 从图中可知是要把车上的和要搬上车的加在一起, 即 $36 + 25 = 61$ (个)。

解答: 61

5. 分析: 此题采取活动的形式练习两位数加减两位数口算, 以提高口算的熟练程度。按照要求活动即可。

解答:

$39 + 9 = 48 \quad 39 - 9 = 30$

$48 + 9 = 57 \quad 48 - 9 = 39$

$57 + 9 = 66 \quad 57 - 9 = 48$

$62 + 9 = 71 \quad 62 - 9 = 53$

$40 + 9 = 49 \quad 40 - 9 = 31$

$51 + 9 = 60 \quad 51 - 9 = 42$

$43 + 9 = 52 \quad 43 - 9 = 34$

$50 + 9 = 59 \quad 50 - 9 = 41$

……

6. $35 \xrightarrow{+12} 47 \xrightarrow{-28} 19 \xrightarrow{+33} 52 \xrightarrow{-42} 10$

7. 分析: 上半场 2 队领先多少分就是算 2 队比 1 队多得多少分, 即 $43 - 28 = 15$ (分)。

下半场 2 队的总得分是 67 分, 再减去上半场的得分就是下半场的得分, 即 $67 - 43 = 24$ (分)。

解答: 15 24

8. 分析: 上衣比裤子贵多少元是求上衣比裤子多多少元, 求上衣和裤子一共多少元, 就是把两个的价钱合起来。

解答: $46 - 38 = 8$ (元) $46 + 38 = 84$ (元)

教材 14 页 “做一做”

$410 + 250 = 660$

$$\begin{array}{r} 410 \\ + 250 \\ \hline 660 \end{array}$$

$340 + 370 = 710$

$$\begin{array}{r} 340 \\ + 370 \\ \hline 710 \end{array}$$

$280 - 160 = 120$

$$\begin{array}{r} 280 \\ - 160 \\ \hline 120 \end{array}$$

$450 - 260 = 190$

$$\begin{array}{r} 450 \\ - 260 \\ \hline 190 \end{array}$$

$970 - 480 = 490$

$$\begin{array}{r} 970 \\ - 480 \\ \hline 490 \end{array}$$

$360 + 240 = 600$

$$\begin{array}{r} 360 \\ + 240 \\ \hline 600 \end{array}$$

$630 + 290 = 920$

$$\begin{array}{r} 630 \\ + 290 \\ \hline 920 \end{array}$$

$800 - 150 = 650$

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 150 \\ \hline 650 \end{array}$$

练习三 (教材 16~18 页)

1.
$$\begin{array}{r} 230 \\ + 540 \\ \hline 770 \\ \dot{2}40 \\ - 160 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 320 \\ + 180 \\ \hline 500 \\ 360 \\ + 240 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 490 \\ - 130 \\ \hline 360 \\ 420 \\ + 390 \\ \hline 810 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ - 380 \\ \hline 190 \end{array} \quad \begin{array}{r} 920 \\ - 860 \\ \hline 60 \end{array}$$

2. 分析: 从图中可知, 去年收了 780 千克, 今年收了 850 千克, 求今年比去年多收了多少千克, 用减法计算。

解答: $850 - 780 = 70$ (千克)

3. $650 \xrightarrow{+200} 850 \xrightarrow{-160} 690 \xrightarrow{+280} 970 \xrightarrow{-450} 520$

4. 分析: 从图中可知明明眼镜的度数由 300 度变成了 150 度, 用减法计算减少的度数, 即 $300 - 150 = 150$ (度)。

解答: 150

5. (1) 接近 100 接近 200 接近 300

$$\begin{array}{ccc} 123 & 114 & 203 & 195 \\ & & 215 & \end{array}$$

- (2) 接近 440 接近 450 接近 460

$$\begin{array}{ccc} 436 & 441 & 452 & 447 \\ & & 458 & 459 \\ & & 463 & \end{array}$$

6. $258 + 171 \quad 349 + 226 \quad 720 - 112 \quad 106 + 438$

比 500 大

比 400 小

$$864 - 243 \quad 525 - 239 \quad 119 + 201 \quad 619 - 203$$

7. 分析: 从图中可知飞机票 700 元, 动车票 218 元, 求便宜多少, 用减法计算。

解答: 218 接近 220, $700 - 220 = 480$ (元)

大约便宜 480 元。

8. 分析: 从图中可知电扇 245 元, 电饭煲 187 元, 求买这两件商品用的钱数, 用加法计算, 再与 400 元比较。计算时可用估算。

解答: 把 245 看成 240, 187 看成 180,

$240 + 180 = 420$ (元)

 $400 < 420 < 245 + 187$, 因此钱不够。

360	640	490	220
710 + 280 =	990	800 - 270 =	530
220	500	320	50

10. 分析: 一个学生需要一个注射器, 需要多少注射器就是求两个年级的总人数, 即 $150 + 170 = 320$ (个)。

解答: 320

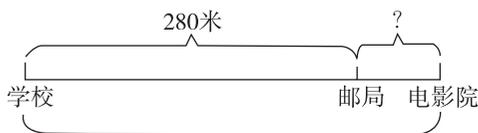
11. 分析: 从图中可知全书一共有 237 页, 看到了 143 页, 求大约剩多少页没读, 用估算来解决, 即把 237 看成 240, 143 看成 140。

$240 - 140 = 100$ (页)

解答: 100

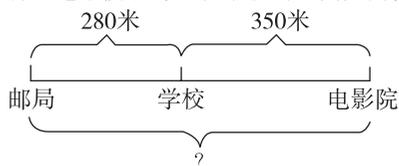
12. 分析: 此题有两种情况:

第一种: 电影院和邮局在学校的同一方向, 如图:



这种情况，邮局与电影院的距离要用 350 米减去 280 米。

第二种：电影院和邮局在学校的不同方向，如图：



这种情况，邮局到电影院的距离要用 350 米加上 280 米。

解答：350 - 280 = 70（米）

或 350 + 280 = 630（米）

13. 分析：今天卖出的冰棍数包括上午卖出的 219 根和下午卖出的 392 根，求大约卖出的根数，用加法估算。还可以根据原有矿泉水 528 瓶，卖出 184 瓶提出问题。

解答：把 219 看成 220，392 看成 390。

220 + 390 = 610（根）

或把 219 看成 200，392 看成 400。

200 + 400 = 600（根）

大约还剩多少瓶矿泉水？

把 528 看成 530，184 看成 180。

530 - 180 = 350（瓶）（答案不唯一）

整理和复习（教材 19 页）

1. $52 + 35 = 87$ $86 - 34 = 52$ $47 + 33 = 80$
 $36 + 20 = 56$ $23 + 69 = 92$ $62 - 18 = 44$
 $70 - 26 = 44$ $65 - 15 = 50$

2. $650 + 340 = 990$ $370 + 480 = 850$
 $\begin{array}{r} 650 \\ + 340 \\ \hline 990 \end{array}$ $\begin{array}{r} 370 \\ + 480 \\ \hline 850 \end{array}$

- $390 + 250 = 640$ $520 + 300 = 820$
 $\begin{array}{r} 390 \\ + 250 \\ \hline 640 \end{array}$ $\begin{array}{r} 520 \\ + 300 \\ \hline 820 \end{array}$

- $\begin{array}{r} + 2150 \\ \hline 640 \end{array}$ $\begin{array}{r} + 300 \\ \hline 820 \end{array}$

- $840 - 560 = 280$ $750 - 540 = 210$
 $\begin{array}{r} 840 \\ - 560 \\ \hline 280 \end{array}$ $\begin{array}{r} 750 \\ - 540 \\ \hline 210 \end{array}$

- $440 - 150 = 290$ $600 - 240 = 360$
 $\begin{array}{r} 440 \\ - 150 \\ \hline 290 \end{array}$ $\begin{array}{r} 600 \\ - 240 \\ \hline 360 \end{array}$

3. 分析：求中国科技馆的巨幕影院比上海科技馆的巨幕影院大约多多少个座位，用减法估算。
 解答：把 632 看成 630，441 看成 440。

$$630 - 440 = 190 \text{ (个)}$$

练习四（教材 20 页）

1. 提示：根据题目要求，两人一组，互相出题口算几百几十加、减几百几十，提高熟练程度和准确率。

2. $62 + 13 < 78$ $83 - 26 = 57$

$38 + 47 > 92 - 17$ $306 + 432 < 800$

$138 + 587 > 700$ $644 - 328 < 350$

3. (1) 分析：求广州塔比中央广播电视塔大约高几百米，用减法估算。

解答：把 405 看成 400。

$$600 - 400 = 200 \text{ (米)}$$

- (2) 分析：根据图中的信息还可以提比较两座塔的高度的问题。

解答：（答案不唯一）广州塔比东方明珠广播电视塔大约高多少米？

把 468 看成 470。600 - 470 = 130（米）

三、测量

教材 22 页“做一做”

1. 别针：2 厘米 8 毫米 铁钉：4 厘米 2 毫米

2. 略

教材 23 页“做一做”

7 分米 = (70) 厘米 5 米 = (50) 分米

60 毫米 = (6) 厘米

练习五（教材 24~25 页）

1. 先估计，再测量。第一个图形是正方形。

2. 提示：根据实际测量填写。

3. 玻璃杯：高 1（分米） 碟帽：宽 5（毫米）
牙刷：长 16（厘米）

4. 90 厘米 = (9) 分米 100 毫米 = (1) 分米

2 米 = (200) 厘米 6 分米 = (60) 厘米

5. 提示：根据实物进行估计和测量。（答案不唯一）

6. 略

7. 身高 6（毫米） 一步长 5（分米）

厚（1）毫米（根据实物填写，答案不唯一）

8. 5 分米 $>$ 5 毫米 8 毫米 $<$ 2 厘米

6 厘米 $=$ 60 毫米 1 米 $>$ 7 分米

9 毫米 $<$ 3 分米 4 分米 $<$ 4 米

9. 分析：凳子的高度大约就是凳子腿的长度。把 2 米长的木料锯成同样长的四根凳子腿，就是把 2 米平均分成 4 份，因此要先把 2 米换算成 20 分米，再用除法计算。
 解答：2 米 = 20 分米 $20 \div 4 = 5$ （分米）

- 10.* 分析：一根绳子，对折一次成了 2 段，再对折就成了 4 段，把这根绳子平均分成 4 份，用除法计算。

解答：4 \div 4 = 1（分米）

思考题：分析：从图中可以看出，中间的铁环除了要减去自己两头的 2 个 5 毫米，还要减去跟它相连的两个铁

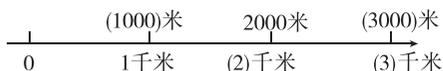
环的2个5毫米,一共要减去4个5毫米。并且需要换算成相同的单位进行计算。

解答: $5 \times 4 = 20$ (毫米) 20 毫米 = 2 厘米
 $4 \times 3 = 12$ (厘米) $12 - 2 = 10$ (厘米)

教材 26 页“做一做”

提示: 此题要求大家通过实践活动, 体验 1 千米的路程, 大家可以和老师 (或家长) 一起参加活动。

教材 27 页上面“做一做”



教材 27 页下面“做一做”

提示: 根据实际情况选择合适的方法估计。可以用步测, 也可以用课桌的排数和列数估测。

练习六 (教材 28~30 页)

1. 马拉松长跑比赛全程 (千米)

书的厚度 (毫米) 过街天桥的长度 (米)

2. 步行——15 分 骑自行车——4 分 开小汽车——1 分

3. 分析: 要看 1 千米里有几个 50 米, 先要把 1 千米换算成 1000 米, 再看多少个 50 米是 1000 米。10 个 50 米是 500 米, 20 个 50 米刚好是 1000 米。

解答: 1 千米 = 1000 米 1000 米是 20 个 50 米。

要游 20 个这样的长度。

4. 8 千米 = (8000) 米

700 米 + 300 米 = (1) 千米

6000 米 = (6) 千米

3 千米 - 1 千米 = (2000) 米

5. 黄瓜长 20 (厘米)

小阳立定跳远跳了 15 (分米)

6. 分析: 可以用步长来估测, 方法不唯一。

7. 略

8. 分析: 小帅跑了 5 圈是 5 个 400 米, 结果的单位还要换算成千米。

解答: $400 \times 5 = 2000$ (米) 2000 米 = 2 千米

9. (1) 字典厚 40 毫米。(√)

(2) 毛巾长 8 厘米。(×)

(3) 黑板长 20 分米。(√)

(4) 小红家距奶奶家 20 千米, 她最好步行去。(×)

10. 分析: 从图中可以看出有三条路线可供选择。

第一条: 小伟家 → 学校 → 医院 → 体育场

第二条: 小伟家 → 少年宫 → 公园 → 体育场

第三条: 小伟家 → 少年宫 → 医院 → 体育场

相比之下第二条要近一点。

解答: $300 + 470 + 150 = 920$ (米)

11. 300 厘米 = (3) 米 4 千米 = (4000) 米

30 毫米 = (3) 厘米 50 分米 = (5) 米

12. 禁止鸣笛。

车辆慢行。

限速每小时 10 千米。

距离高速公路下一出口 25 千米。

高速公路紧急电话前面 300 米。

13. 分析: 每分钟大约走 100 米, 20 分钟就要走 20 个 100 米, 是 2000 米。用乘法计算。

解答: $100 \times 20 = 2000$ (米)

14. 分析: 根据图中信息去植物园 3 千米, 距离较近, 步行或公交就可以。去黄山 1200 千米, 非常远, 需要坐火车或飞机。去沙湖有 30 千米, 应该坐公共汽车。然后调查出行方式所需时间。

解答: 去植物园步行大概需要 45 分钟才能到达。到黄山坐火车大概需要 8 小时才能到达。去沙湖坐公共汽车大概需要 30 分钟才能到达。(答案不唯一)

15.* 分析: 上午 8 时到中午 12 时, 经过了 4 小时, 可以行 320 千米, 比 308 千米要远, 因此能到达。

解答: $12 - 8 = 4$ (时)

$80 + 80 + 80 + 80 = 320$ (千米)

320 千米 > 308 千米

能到达。

教材 32 页上面“做一做”

- (1) 煤、化肥、水泥、钢材等物体的质量。
(2) 轮船、汽车、火车等运输工具的载质量。
(3) 大象、河马、鲸等动物的体重。

- 奶牛 (2) 头 食用油 (10) 桶
水泥 (20) 袋 老虎 (4) 只

教材 32 页下面“做一做”

一只大象重 6000 千克, 也就是 (6) 吨。

一辆卡车载质量 5 吨, 也就是 (5000) 千克。

教材 33 页“做一做”

可以用列表的方法, 把不同的方案都列出来。

付钱方案	2 元面值	5 元面值	钱数
①	5 张	4 张	30 元
②	0 张	6 张	30 元

解答: 有 2 种恰好付给 30 元的方式, 分别是付 6 张 5 元或 5 张 2 元和 4 张 5 元。

练习七 (教材 34~35 页)

1. 熊猫 狗 大象 鲸

50 吨 80 千克 6 千克 4 吨

2. 西红柿约重 220 (克)

犀牛约重 3 (吨)

出租车每天大约行驶 300 (千米)

3. 7 吨 = (7000) 千克

1600 千克 - 600 千克 = (1) 吨

9000 千克 = (9) 吨

1 吨 - 400 千克 = (600) 千克

4. 分析: 只要保证每辆车货物的质量不超过 2 吨, 即 2000 千克就可以了。可以用列表的方法解答。



解答:

方法	一辆货车	另一辆货车
①	$600 + 400 + 800$	$1000 + 700$
②	$600 + 400 + 700$	$1000 + 800$
③	$600 + 400 + 1000$	$700 + 800$
④	$400 + 700 + 800$	$1000 + 600$

5. 分析: 每月用水量可以通过查看水费单获知。每月少用 1 吨水的方法很容易就能做到。

解答:(1) 略 (2) 节水方法: ①用完水后及时关闭水龙头; ②用洗衣水拖地; ③尽量用温水洗碗, 少用清洁剂。只要你做生活的有心人, 就会发现更多的节水方法 (合理即可)。

6. 书包重 5 吨 (×) 冰箱高 15 分米 (√)

老奶妈重 65 克 (×)

7. 分析: 每条船都坐满, 我们可以用列表的方法把不同的方案列出来, 看哪种方案刚好 28 人。再计算哪种方案最省钱。

解答:(1)

方案	小船	大船	可坐人数
①	7 条	0 条	28 人 ✓
②	6 条	1 条	30 人
③	5 条	2 条	32 人
④	4 条	2 条	28 人 ✓
⑤	3 条	3 条	30 人
⑥	2 条	4 条	32 人
⑦	1 条	4 条	28 人 ✓
⑧	0 条	5 条	30 人

可以按方案①、④或⑦租船。

(2) * 方案①: $8 \times 7 = 56$ (元)

方案④: $8 \times 4 + 10 \times 2 = 52$ (元)

方案⑦: $8 \times 1 + 10 \times 4 = 48$ (元)

方案⑦最省钱。

8. 分析: 根据图中信息, 过桥的动物总质量不能超过 1 吨, 也就是不能超过 1000 千克。四个动物的总体重超过了, 不能一起过桥, 最多三个一起过, 也可以两个一起过。

解答:(1) $500 + 340 + 160 = 1000$ (千克)

牛、熊、鹿可以一起过桥。

(2) $500 + 240 + 160 = 900$ (千克)

牛、马、鹿可以一起过桥。

(3) $340 + 240 + 160 = 740$ (千克)

熊、马、鹿可以一起过桥。

(答案不唯一)

四、万以内的加法和减法 (二)

教材 37 页 “做一做”

$$919 + 80 = 999$$

$$\begin{array}{r} 919 \\ + 80 \\ \hline 999 \end{array}$$

$$93 + 802 = 895$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ + 802 \\ \hline 895 \end{array}$$

$$476 + 121 = 597$$

$$\begin{array}{r} 476 \\ + 121 \\ \hline 597 \end{array}$$

$$545 + 54 = 599$$

$$\begin{array}{r} 545 \\ + 54 \\ \hline 599 \end{array}$$

$$365 + 825 = 1190$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ + 825 \\ \hline 1190 \end{array}$$

$$281 + 64 = 345$$

$$\begin{array}{r} 281 \\ + 64 \\ \hline 345 \end{array}$$

$$719 + 252 = 971$$

$$\begin{array}{r} 719 \\ + 252 \\ \hline 971 \end{array}$$

$$65 + 93 = 158$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 93 \\ \hline 158 \end{array}$$

教材 38 页 “做一做”

$$\begin{array}{r} 165 \\ + 178 \\ \hline 243 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} 165 \\ + 243 \\ \hline 408 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ + 268 \\ \hline 346 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} 78 \\ + 346 \\ \hline 424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 409 \\ + 394 \\ \hline 803 \end{array} \quad \text{验算: } \begin{array}{r} 409 \\ + 803 \\ \hline 1212 \end{array}$$

练习八 (教材 39~40 页)

$$1. \begin{array}{r} 365 \\ + 143 \\ \hline 408 \end{array} \quad \begin{array}{r} 201 \\ + 594 \\ \hline 795 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 649 \\ + 326 \\ \hline 975 \end{array} \quad \begin{array}{r} 297 \\ + 612 \\ \hline 909 \end{array}$$

$$2. 659 + 306 = 965$$

$$\begin{array}{r} 659 \\ + 306 \\ \hline 965 \end{array}$$

$$806 + 574 = 1380$$

$$\begin{array}{r} 806 \\ + 574 \\ \hline 1380 \end{array}$$

$$238 + 91 = 329$$

$$\begin{array}{r} 238 \\ + 91 \\ \hline 329 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} \times \\ \times \\ \times \end{array}$$

$$4. 638 + 93 = 731$$

$$\begin{array}{r} 638 \\ + 93 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$475 + 126 = 601$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ + 126 \\ \hline 601 \end{array}$$

$$169 + 450 = 619$$

$$\begin{array}{r} 169 \\ + 450 \\ \hline 619 \end{array}$$

5. 三道题的计算都是错误的。改正:

$$\begin{array}{r} 135 \\ + 169 \\ \hline 304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \\ + 543 \\ \hline 970 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 697 \\ + 235 \\ \hline 932 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 697 \\ + 235 \\ \hline 932 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 532 \\ + 407 \\ \hline 939 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 532 \\ + 407 \\ \hline 939 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 986 \\ + 114 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 986 \\ + 114 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$6. 536 \rightarrow 464 \quad 127 \rightarrow 873 \quad 208 \rightarrow 792$$

$$351 \rightarrow 649 \quad 915 \rightarrow 85$$

$$7. 405 + 233 \rightarrow 638 \quad 586 + 97 \rightarrow 683 \quad 338 + 451 \rightarrow 789$$

$$242 + 655 \rightarrow 897 \quad 456 + 380 \rightarrow 836$$

8. 分析: 关于购物要花多少钱就是要把所买商品的价钱相加。

解答: (1) $85 + 148 = 233$ (元)

(2) (答案不唯一) 我想买一个游戏机和一个耳机, 要花 $132 + 39 = 171$ (元)。

(3) (答案不唯一) 买一个书包和一个耳机共需要多少钱?

$$148 + 39 = 187$$
 (元)

9. 分析: 从图中可以看出, 小君有多条路可以走, 如:

①家→邮局→书店→超市→家

②家→邮局→书店→邮局→超市→家

再算出各条路的总距离, 进行比较。

解答: 小君有多条路线走, 如:

①家→邮局→书店→超市→家

$$218 + 75 + 440 + 510 = 1243$$
 (米)

②家→邮局→书店→邮局→超市→家

$$218 + 75 + 75 + 329 + 510 = 1207$$
 (米)

她按第②条路线走最近。

$$10.* \boxed{888} + \boxed{88} + \boxed{8} + \boxed{8} + \boxed{8} = 1000$$

教材 41 页 “做一做”

$$844 - 21 = 823$$

$$\begin{array}{r} 844 \\ - 21 \\ \hline 823 \end{array}$$

$$353 - 123 = 230$$

$$\begin{array}{r} 353 \\ - 123 \\ \hline 230 \end{array}$$

$$278 - 75 = 203$$

$$\begin{array}{r} 278 \\ - 75 \\ \hline 203 \end{array}$$

$$406 - 102 = 304$$

$$\begin{array}{r} 406 \\ - 102 \\ \hline 304 \end{array}$$

$$354 - 66 = 288$$

$$\begin{array}{r} 354 \\ - 66 \\ \hline 288 \end{array}$$

$$480 - 85 = 395$$

$$\begin{array}{r} 480 \\ - 85 \\ \hline 395 \end{array}$$

$$133 - 74 = 59$$

$$\begin{array}{r} 133 \\ - 74 \\ \hline 59 \end{array}$$

$$261 - 52 = 209$$

$$\begin{array}{r} 261 \\ - 52 \\ \hline 209 \end{array}$$

教材 42 页 “做一做”

$$500 - 268 = 232$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 268 \\ \hline 232 \end{array}$$

$$420 - 56 = 364$$

$$\begin{array}{r} 420 \\ - 56 \\ \hline 364 \end{array}$$

$$306 - 197 = 109$$

$$\begin{array}{r} 306 \\ - 197 \\ \hline 109 \end{array}$$

$$1000 - 520 = 480$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 520 \\ \hline 480 \end{array}$$

练习九 (教材 44~46 页)

$$1. \begin{array}{r} 438 \\ - 256 \\ \hline 182 \end{array} \quad \begin{array}{r} 392 \\ - 178 \\ \hline 214 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 940 \\ - 59 \\ \hline 881 \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ - 42 \\ \hline 63 \end{array}$$

2. 分析: 此题数量关系为上午游客人数 - 中午离开人数 + 下午又来的人数 = 现在园内的游客人数。

上午游客人数 + 下午又来的人数 = 全天来的游客人数。

解答: $892 - 265 + 403 = 1030$ (位)

$$892 + 403 = 1295$$
 (位)

3. 分析: 解此题时, 需把握加、减法各部分间的关系, 即加数 = 和 - 另一个加数, 被减数 = 减数 + 差, 减数 = 被减数 - 差。

解答:

加数	377	294	359
加数	403	233	471
和	780	527	830

被减数	869	692	405
减数	578	323	147
差	291	369	258

4. 分析: 要使蜜蜂准确地找到自己采蜜的花朵, 应先算出每道题的结果, 再跟相同的花朵连起来。

解答: $594 - 129 \rightarrow 465$ $610 - 456 \rightarrow 154$

$$705 - 245 \rightarrow 460$$
 $900 - 325 \rightarrow 575$

$$643 - 57 \rightarrow 586$$
 $305 - 187 \rightarrow 118$

5. 分析: 此题是为了加强对减法各部分的名称的掌握, 即: 被减数 - 减数 = 差。

解答:

被减数	459	745	702	963	800
减数	68	679	564	804	695
差	391	66	138	159	105

6. $500 - 437 = 63$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 437 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 437 \\ + 163 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 \\ - 63 \\ \hline 437 \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ + 437 \\ \hline 500 \end{array}$$

$602 - 375 = 227$

$$\begin{array}{r} 602 \\ - 375 \\ \hline 227 \end{array} \quad \begin{array}{r} 227 \\ + 375 \\ \hline 602 \end{array} \quad \begin{array}{r} 602 \\ - 227 \\ \hline 375 \end{array} \quad \begin{array}{r} 375 \\ + 227 \\ \hline 602 \end{array}$$

$1000 - 599 = 401$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 599 \\ \hline 401 \end{array} \quad \begin{array}{r} 401 \\ + 599 \\ \hline 1000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1000 \\ - 401 \\ \hline 599 \end{array} \quad \begin{array}{r} 599 \\ + 401 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$508 - 229 = 279$

$$\begin{array}{r} 508 \\ - 229 \\ \hline 279 \end{array} \quad \begin{array}{r} 279 \\ + 229 \\ \hline 508 \end{array} \quad \begin{array}{r} 508 \\ - 279 \\ \hline 229 \end{array} \quad \begin{array}{r} 229 \\ + 279 \\ \hline 508 \end{array}$$



7. 分析: 这道题以统计表的形式介绍水果部的销售情况。表中每种水果有“原有”、“卖出”、“还剩”3个数量, 因为“原有-卖出=还剩”, 根据减法各部分间的关系计算出得数, 然后填空。

解答:

	苹果	梨	香蕉	橘子
原有/千克	250	310	105	200
卖出/千克	145	212	88	95
还剩/千克	105	98	17	105

8. $980 - 76 = 904$ $256 + 475 = 731$

$$\begin{array}{r} 980 \\ - 76 \\ \hline 904 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ + 475 \\ \hline 731 \end{array}$$

$806 - 327 = 479$ $538 + 94 = 632$

$$\begin{array}{r} 806 \\ - 327 \\ \hline 479 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 538 \\ + 94 \\ \hline 632 \end{array}$$

9. 分析: 先算出每道题的结果, 再把答题卡结果相同的小朋友连起来。

解答: $405 - 228 \rightarrow 556 - 379$

$528 - 89 \rightarrow 900 - 461$

$737 - 520 \rightarrow 352 - 135$

$259 - 180 \rightarrow 208 - 129$

10.

674	755	205	340	503
245	155	89	153	108
和: 919	910	294	493	611
差: 429	600	116	187	395

11.

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \quad \boxed{9} \quad 4 \\ - 4 \quad 2 \quad \boxed{3} \\ \hline 4 \quad 7 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4} \quad \boxed{6} \quad \boxed{9} \\ + 3 \quad \boxed{3} \quad 4 \\ \hline 8 \quad 0 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \quad 4 \quad 5 \\ + \quad \boxed{5} \quad 5 \\ \hline 9 \quad \boxed{0} \quad 0 \end{array}$$

(最后一题答案不唯一)

12. 分析: 此题只需估算, 194 接近 200, 248 接近 250, 165 接近 170。

解答: $200 + 250 + 170 = 620$ (米)

13. (1) 分析: 百位上是 6, 可能接近 600 或 700; 百位上是 3, 可能接近 300 或 400; 因此和接近 900 或 1000 或 1100, 差可能接近 200 或 300 或 400。

解答: 和接近 900 或 1000 或 1100, 差接近 200 或 300 或 400。

(2) 提示: 按要求和同桌进行活动。

14. 分析: 只要运的货物质量每次不超过 450 千克,

可以 1 箱运一次, 也可以 2 箱运一次, 还可以 3 箱运一次。

解答: 答案不唯一, 参考: 我的方案是: 一次运 3 箱, 运 1 次: $175 + 165 + 93$;

一次运 2 箱, 运 2 次: $156 + 280$ 、 $68 + 360$;

一次运 1 箱, 运 3 次: 394 千克、294 千克、213 千克, 一共运了 6 次。

整理和复习 (教材 47 页)

1. $413 + 587 = 1000$ $229 + 85 = 314$

$671 + 322 = 993$ $160 + 594 = 754$

(1) “671 + 322、160 + 594” 个位相加不需要进位, “413 + 587、229 + 85” 个位、十位都要进位。

(2) 要注意, 列竖式时相同数位对齐, 从个位加起, 哪一位上的数相加满十, 就要向前一位进 1。计算时不能忘记后面一位进上来的“1”。(答案不唯一)

2. $862 - 715 = 147$ $739 - 58 = 681$

$310 - 224 = 86$ $400 - 319 = 81$

(1) “862 - 715” 十位相减不需要退位, “310 - 224、400 - 319” 个位、十位相减都要退位。

(2) 要注意, 列竖式时相同数位对齐, 从个位减起, 哪一位上的数不够减, 要从前一位退 1 当 10 加起来, 再减, 前一位相减时不要忘记借给后一位的“1”。(答案不唯一)

3. (1) $37 + 225 = 262$

$263 + 678 = 941$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 225 \\ \hline 262 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 263 \\ + 678 \\ \hline 941 \end{array}$$

$324 - 143 = 181$

$701 - 407 = 294$

$$\begin{array}{r} 324 \\ - 143 \\ \hline 181 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 701 \\ - 407 \\ \hline 294 \end{array}$$

(2) $(159 + 97)$ $969 - 789$ $104 + 89$ $300 - 101$

(3) 分析: 此题的第一问可以用估算解决, 第二问要先算出一共接了多少个订单, 再与 600 相比较。

解答: $279 + 395 \approx 680$ (个) $680 > 600$

$279 + 395 = 674$ (张) $674 - 600 = 74$ (张)

不够, 还差 74 张快递单。

练习十 (教材 48~49 页)

1. $423 + 349$ 验算: $+423$ 或 -349

$$\begin{array}{r} 423 \\ + 349 \\ \hline 772 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 772 \\ - 349 \\ \hline 423 \end{array}$$

$349 + 772$ 验算: $+772$ 或 -349

$$\begin{array}{r} 349 \\ + 772 \\ \hline 1121 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1121 \\ - 772 \\ \hline 349 \end{array}$$

$772 + 500$ 验算: $+500$ 或 -772

$$\begin{array}{r} 772 \\ + 500 \\ \hline 1272 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1272 \\ - 772 \\ \hline 500 \end{array}$$

$500 + 47$ 验算: $+47$ 或 -500

$$\begin{array}{r} 500 \\ + 47 \\ \hline 547 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 547 \\ - 47 \\ \hline 500 \end{array}$$

$47 + 500$ 验算: $+500$ 或 -47

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 500 \\ \hline 547 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 547 \\ - 500 \\ \hline 47 \end{array}$$

$726 + 598$ 验算: $+598$ 或 -726

$$\begin{array}{r} 726 \\ + 598 \\ \hline 1324 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1324 \\ - 598 \\ \hline 726 \end{array}$$

$1324 + 598$ 验算: $+598$ 或 -1324

$$\begin{array}{r} 1324 \\ + 598 \\ \hline 1922 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1922 \\ - 1324 \\ \hline 598 \end{array}$$

$501 + 389$ 验算: $+389$ 或 -501

$$\begin{array}{r} 501 \\ + 389 \\ \hline 890 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 890 \\ - 389 \\ \hline 501 \end{array}$$

$389 + 501$ 验算: $+501$ 或 -389

$$\begin{array}{r} 389 \\ + 501 \\ \hline 890 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 890 \\ - 501 \\ \hline 389 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 746 \\ + 163 \\ \hline 909 \end{array} \quad \begin{array}{r} 163 \\ + 746 \\ \hline 909 \end{array} \quad \begin{array}{r} 909 \\ - 163 \\ \hline 746 \end{array} \quad \begin{array}{r} 909 \\ - 746 \\ \hline 163 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 940 \\ - 762 \\ \hline 178 \end{array} \quad \begin{array}{r} 178 \\ + 762 \\ \hline 940 \end{array} \quad \begin{array}{r} 762 \\ + 178 \\ \hline 940 \end{array} \quad \begin{array}{r} 940 \\ - 178 \\ \hline 762 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 708 \\ - 389 \\ \hline 319 \end{array} \quad \begin{array}{r} 319 \\ + 389 \\ \hline 708 \end{array} \quad \begin{array}{r} 389 \\ + 319 \\ \hline 708 \end{array} \quad \begin{array}{r} 708 \\ - 319 \\ \hline 389 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 301 \\ - 84 \\ \hline 217 \end{array} \quad \begin{array}{r} 217 \\ + 84 \\ \hline 301 \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ + 217 \\ \hline 301 \end{array} \quad \begin{array}{r} 301 \\ - 217 \\ \hline 84 \end{array}$$

2. 分析: 数量关系为

(1) 上午孵出的+下午比上午多孵出的=下午孵出的

(2) 上午孵出的+下午孵出的=一天共孵出的

(3) 鸡蛋总数-孵出的小鸡数=剩余鸡蛋数

解答:(1) $337 + 118 = 455$ (只)(2) $337 + 455 = 792$ (只)(3) $900 - 792 = 108$ (个)

3. 错误 改正:
$$\begin{array}{r} 500 \\ - 108 \\ \hline 392 \end{array}$$
 错误 改正:
$$\begin{array}{r} 985 \\ + 167 \\ \hline 1052 \end{array}$$

错误 改正:
$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 398 \\ \hline 602 \end{array}$$
 第4个正确

4. $460 + 79 = 539$ $590 + 41 = 631$

$$\begin{array}{r} 460 \\ + 79 \\ \hline 539 \end{array} \quad \begin{array}{r} 590 \\ + 41 \\ \hline 631 \end{array}$$

$230 + 55 = 285$ $990 + 63 = 1053$

$$\begin{array}{r} 230 \\ + 55 \\ \hline 285 \end{array} \quad \begin{array}{r} 990 \\ + 63 \\ \hline 1053 \end{array}$$

$109 - 13 = 96$ $350 - 79 = 271$

$$\begin{array}{r} 109 \\ - 13 \\ \hline 96 \end{array} \quad \begin{array}{r} 350 \\ - 79 \\ \hline 271 \end{array}$$

$1000 - 7 = 993$ $214 - 108 = 106$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 7 \\ \hline 993 \end{array} \quad \begin{array}{r} 214 \\ - 108 \\ \hline 106 \end{array}$$

5. $78 - 29 + 355$ $9 \times 9 - 67$ $395 + 72 \div 8$

$$= 49 + 355 = 81 - 67 = 395 + 9$$

$$= 404 = 14 = 404$$

$(352 - 289) \div 7$ $105 - 6 \times 8$ $593 - (271 + 169)$

$$= 63 \div 7 = 105 - 48 = 593 - 440$$

$$= 9 = 57 = 153$$

6. 分析:(1) 只要总价值不超过 500 元, 可以买 1 件或买 2 件或买 3 件或买 4 件, 把商品的价格看作最接近

的整百整十数进行估算。

(2) 商品可以任意选择, 付钱要列式计算。

解答:(1) 500 元可以买一部电话机、一个电饭锅、一块电子表和一台电风扇。(答案不唯一)

(2) (答案不唯一)我想买一块电子表和一辆自行车。

 $120 + 245 = 365$ (元)

7. (答案不唯一)

(1) 上层和 中层共有书多少本?

 $126 + 157 = 283$ (本)

(2) 上层、中层和下层共有书多少本?

 $126 + 157 + 95 = 378$ (本)

(3) 中层比下层多多少本?

 $157 - 95 = 62$ (本)

思考题:

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \textcircled{8} \textcircled{9} \\ + \textcircled{1} \textcircled{0} \textcircled{9} \\ \hline \textcircled{1} \textcircled{0} \textcircled{9} \textcircled{8} \end{array}$$

五、倍的认识

教材 50 页“做一做”

1. 3 6 2. 4 20

练习十一 (教材 53~55 页)

1. (1) 2 (2) 3

2. 分析: 求长跳绳的长度是短跳绳的几倍就是求一根长跳绳的长度相当于几根短跳绳的长度, 观察图形可以直接看出结果。

解答: 3 倍

3. 分析:(1) 求小鹿的只数是小猴的几倍, 就是求 18 里面有几个 6, 用除法计算。

(2) 看哪些数量之间有倍数关系, 就可以提出求倍数的问题。

解答:(1) $18 \div 6 = 3$

(2) (答案不唯一) 小兔的只数是小猴的几倍?

 $24 \div 6 = 4$ 4. (1) $16 \div 2 = 8$

(2) (答案不唯一)

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○的个数是○的几倍?

 $15 \div 3 = 5$

5. 分析: 从图中可以看出, 瓢虫是蜗牛的 3 倍, 也就是求 3 个 7 是多少, 用乘法计算。

解答: $7 \times 3 = 21$ (只)

6. 分析: 图中都是求一个数的几倍是多少的问题, 也就是求几个几是多少, 都用乘法计算。

解答: 蜻蜓有 (20) 只。巧克力是 (24) 元。

小鸡有 (15) 只。6 只小熊收 (42) 个玉米。

7. (1) $18 \div 3 = 6$ (2) $3 \times 2 = 6$ (个)

(3) (答案不唯一) 李芳踢的个数是刘梅的几倍?

 $18 \div 6 = 3$

8. 分析:(1) 爸爸的年龄是小丽的 6 倍, 求爸爸的年龄, 就是求 6 个 6 是多少, 用乘法计算。



(2) 先求去年爸爸和小丽的年龄,再用除法计算。

解答:(1) $6 \times 6 = 36$ (岁)

(2) $36 - 1 = 35$ (岁) $6 - 1 = 5$ (岁) $35 \div 5 = 7$

9. 分析:(1) 求红珠子有多少颗,就是求比6个8多6的数是多少。

(2) 先求出黄珠子需要多少颗,再看应该增加几颗。

解答:(1) $8 \times 6 = 48$ (颗) $48 + 6 = 54$ (颗)

(2) $54 \div 6 = 9$ (颗) $9 - 8 = 1$ (颗)

需要增加1颗黄珠子。

10.* 分析: 每过1分钟,就由原来的1个变成2个,意思是,每过1分钟细菌的数量就变成原来的2倍。

解答: $1 \xrightarrow{1\text{分钟}} 2 \xrightarrow{1\text{分钟}} 4 \xrightarrow{1\text{分钟}} 8$

$2 \times 2 \times 2 = 8$ (个) $8 \div 1 = 8$

11.* 分析: 先求妈妈给小熊3个后妈妈还有多少个,再加上3个就是妈妈原来抱的个数。

解答: $5 + 3 = 8$ (个) $8 \times 2 = 16$ (个)

$16 + 3 = 19$ (个)

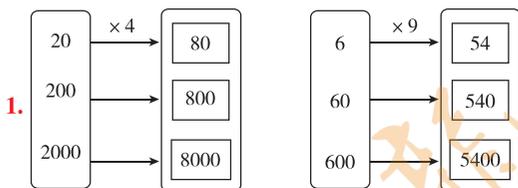
六、多位数乘一位数

教材 57 页 “做一做”

$20 \times 7 = 140$ $200 \times 7 = 1400$ $700 \times 2 = 1400$

$21 \times 4 = 84$ $23 \times 2 = 46$ $32 \times 3 = 96$

练习十二 (教材 58~59 页)



发现: 直接用整十、整百、整千的数0前面的数与一位数相乘,再在乘得的积的末尾相应添上1个0、2个0、3个0。

2. 分析: 每辆车90元,4辆车用的钱数就是4个90元,用乘法计算。

解答: $90 \times 4 = 360$ (元)

3. 分析: 此题需要同学们根据给出的情景图,找出已知条件。已知共运来8箱苹果,每箱30千克,要求一共运来多少千克苹果,就是求8个30是多少,用乘法计算。

解答: $30 \times 8 = 240$ (千克)

4. $13 \times 2 = 26$ $33 \times 2 = 66$ $34 \times 2 = 68$ $31 \times 3 = 93$

$21 \times 3 = 63$ $12 \times 2 = 24$ $22 \times 3 = 66$ $42 \times 2 = 84$

$23 \times 3 = 69$ $43 \times 2 = 86$

5. 分析:(1) 每筒12只羽毛球,求4筒一共多少只,就是求4个12是多少,用乘法计算。

(2) 一只羽毛球3元,一筒12只共多少元,就是求12个3是多少,用乘法计算。

解答:(1) $12 \times 4 = 48$ (只) (2) $3 \times 12 = 36$ (元)

6. 分析: 从图中可知,是要求24个2是多少,用乘法计算。

解答: $2 \times 24 = 48$ (元)

7.

乘数	90	31	700	44	60	13
乘数	8	2	5	2	6	3
积	720	62	3500	88	360	39

8. 分析: 雨燕每小时飞行的距离是野兔每小时奔跑的距离的4倍,求雨燕每小时飞行多少千米,就是求4个40是多少,用乘法计算。

解答: $40 \times 4 = 160$ (千米)

9. $7 \times 8 + 6$ $20 \times 3 + 98$ $2000 \times 4 + 1980$

$= 56 + 6$ $= 60 + 98$ $= 8000 + 1980$

$= 62$ $= 158$ $= 9980$

$4 \times 6 + 6$ $70 \times 9 - 120$ $(406 - 385) \times 3$

$= 24 + 6$ $= 630 - 120$ $= 21 \times 3$

$= 30$ $= 510$ $= 63$

10. 能写出4个,分别是 $40 \times 6 = 240$,

$4 \times 60 = 240$, $30 \times 8 = 240$, $3 \times 80 = 240$ 。

11.

	2个月	3个月	4个月	5个月	6个月
钱数/元	40	60	80	100	120

教材 60 页 “做一做”

1.

34	$\times 2$	68
----	------------	----

12	$\times 4$	48
----	------------	----

312	$\times 3$	936
-----	------------	-----

211	$\times 4$	844
-----	------------	-----

2.

23	$\times 3$	69
----	------------	----

123	$\times 2$	246
-----	------------	-----

从个位乘起,再乘十位,最后乘百位。

教材 61 页 “做一做”

1.

27	$\times 2$	54
----	------------	----

51	$\times 5$	255
----	------------	-----

512	$\times 4$	2048
-----	------------	------

421	$\times 3$	1263
-----	------------	------

2. $72 \times 4 = 288$ $93 \times 2 = 186$

72	$\times 4$	288
----	------------	-----

93	$\times 2$	186
----	------------	-----

418	$\times 8$	3344
-----	------------	------

53	$\times 3$	159
----	------------	-----

41	$\times 8$	328
----	------------	-----

159	$\times 3$	477
-----	------------	-----

328	$\times 7$	2296
-----	------------	------

192	$\times 2$	384
-----	------------	-----

611	$\times 7$	4277
-----	------------	------

192	$\times 2$	384
-----	------------	-----

4277	$\times 7$	30039
------	------------	-------

384	$\times 4$	1536
-----	------------	------

$$\begin{array}{r} 318 \times 3 = 954 \\ 318 \\ \times 23 \\ \hline 954 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 284 \times 2 = 568 \\ 284 \\ \times 12 \\ \hline 568 \end{array}$$

教材 62 页 “做一做”

$$48 \times 7 = 336$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 57 \\ \hline 336 \end{array}$$

$$92 \times 8 = 736$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 18 \\ \hline 736 \end{array}$$

$$137 \times 6 = 822$$

$$\begin{array}{r} 137 \\ \times 246 \\ \hline 822 \end{array}$$

$$179 \times 4 = 716$$

$$\begin{array}{r} 179 \\ \times 334 \\ \hline 716 \end{array}$$

练习十三 (教材 63~65 页)

$$1. 14 \times 2 = 28$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$33 \times 3 = 99$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ \times 3 \\ \hline 99 \end{array}$$

$$21 \times 4 = 84$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$$

$$43 \times 2 = 86$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$423 \times 2 = 846$$

$$\begin{array}{r} 423 \\ \times 2 \\ \hline 846 \end{array}$$

$$212 \times 3 = 636$$

$$\begin{array}{r} 212 \\ \times 3 \\ \hline 636 \end{array}$$

$$221 \times 4 = 884$$

$$\begin{array}{r} 221 \\ \times 4 \\ \hline 884 \end{array}$$

$$132 \times 3 = 396$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline 396 \end{array}$$

2. (1) $14 \times 2 = 28$ (元)
 (2) $23 \times 2 = 46$ (元) $50 - 46 = 4$ (元)
 (3) (答案不唯一) 买 3 个机器人玩具多少钱?
 $32 \times 3 = 96$ (元)

$$3. 12 \times 8 = 96$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 18 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$13 \times 7 = 91$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 27 \\ \hline 91 \end{array}$$

$$61 \times 6 = 366$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 6 \\ \hline 366 \end{array}$$

$$321 \times 4 = 1284$$

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 4 \\ \hline 1284 \end{array}$$

$$14 \times 5 = 70$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 5 \\ \hline 70 \end{array}$$

$$18 \times 3 = 54$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 54 \end{array}$$

$$71 \times 4 = 284$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ \times 4 \\ \hline 284 \end{array}$$

$$911 \times 6 = 5466$$

$$\begin{array}{r} 911 \\ \times 6 \\ \hline 5466 \end{array}$$

4. 分析: 每单元住 18 户, 6 个单元一共可住多少户, 就是求 6 个 18 是多少, 用乘法计算。

解答: $18 \times 6 = 108$ (户)

5. 错误 改正: $\begin{array}{r} 12 \\ \times 17 \\ \hline 84 \end{array}$ 错误 改正: $\begin{array}{r} 28 \\ \times 23 \\ \hline 84 \end{array}$

错误 改正: $\begin{array}{r} 23 \\ \times 14 \\ \hline 92 \end{array}$

第 3 个正确。

$$6. 36 \times 7 \approx 280$$

$$48 \times 6 \approx 300$$

$$59 \times 8 \approx 480$$

$$36 \times 7 = 252$$

$$48 \times 6 = 288$$

$$59 \times 8 = 472$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 47 \\ \hline 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 46 \\ \hline 288 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 78 \\ \hline 472 \end{array}$$

$$72 \times 4 \approx 280$$

$$27 \times 9 \approx 270$$

$$313 \times 5 \approx 1500$$

$$72 \times 4 = 288$$

$$27 \times 9 = 243$$

$$313 \times 5 = 1565$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline 288 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 9 \\ \hline 243 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 313 \\ \times 5 \\ \hline 1565 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 499 \times 3 \approx 1500$$

$$824 \times 5 \approx 4000$$

$$499 \times 3 = 1497$$

$$824 \times 5 = 4120$$

$$\begin{array}{r} 499 \\ \times 3 \\ \hline 1497 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 824 \\ \times 5 \\ \hline 4120 \end{array}$$

7. $5 \times 75 = 375$ (厘米)

8. 分析: 每个学生发 6 本, 32 个学生发多少本, 就是求 32 个 6 是多少, 用乘法计算。

解答: $6 \times 32 = 192$ (本)

9. 分析: (1) 买 7 台电风扇, 一共多少钱, 就是求 7 个 78 元是多少, 用乘法计算。

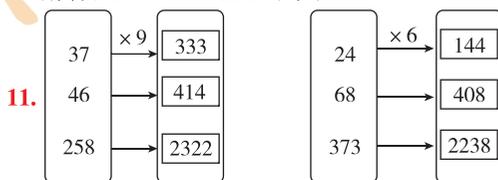
解答: (1) $78 \times 7 = 546$ (元)

- (2) (答案不唯一) 买 5 辆玩具车要用多少钱?

$36 \times 5 = 180$ (元)

10. 分析: 每分钟骑 185 米, 7 分钟要骑 7 个 185 米, 用乘法计算。

解答: $185 \times 7 = 1295$ (米)



12. 分析: 每场最多卖 278 张票, 4 场最多卖 4 个 278 张, 用乘法计算。

解答: $278 \times 4 = 1112$ (人)

13. $12 \xrightarrow{\times 8} 96 \xrightarrow{\times 7} 672 \xrightarrow{\times 3} 2016$

14. 分析: 把总人数减去前 6 辆车坐的人数就是第 7 辆车坐的人数, 所以先求前 6 辆车坐了有多少人。

解答: $57 \times 6 = 342$ (名) $400 - 342 = 58$ (名)

- 15.* 规律: 99 乘几就等于几百减几。

解答: $99 \times 8 = 792$ $99 \times 9 = 891$

教材 66 页 “做一做”

$$1. 0 \times 2 = 0 \quad 5 \times 0 = 0 \quad 0 \times 6 = 0 \quad 0 \times 8 = 0$$

$$2 \times 0 = 0 \quad 5 + 0 = 5 \quad 6 \times 0 = 0 \quad 0 + 8 = 8$$

$$2. 4 \otimes 0 = 0 \quad 0 \oplus 4 = 4 \quad 0 \otimes 4 = 0 \quad (\text{答案不唯一})$$

$$7 \ominus 7 = 0 \quad 10 \otimes 0 = 0 \quad 0 \oplus 0 = 0 \quad (\text{答案不唯一})$$

教材 67 页 “做一做”

1.

\times	207	106	205	408	396	657
4	828	424	820	1632	1584	2628

2. $420 \times 6 = 2520$

$370 \times 5 = 1850$



$$\begin{array}{r} 420 \\ \times 16 \\ \hline 2520 \\ 1300 \\ \hline 1309 \\ \times 29 \\ \hline 1170 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 35 \\ \hline 1850 \\ 2600 \\ \hline 1820 \end{array}$$

练习十四 (教材 68~69 页)

1. $708 \times 3 = 2124$ $607 \times 5 = 3035$

$$\begin{array}{r} \times 23 \\ 2124 \\ 309 \\ \hline 309 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 35 \\ 3035 \\ 502 \\ \hline 502 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 34 \\ 1236 \\ 109 \\ \hline 109 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 1506 \\ 406 \\ \hline 406 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 67 \\ 763 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 2436 \end{array}$$

2. 分析: 8 头牛的体重就是 8 个 505 千克, 用乘法计算, 即 $505 \times 8 = 4040$ (千克)。

解答: 4040

3. $7 \times 0 < 7 + 0$ $14 \times 6 > 16 \times 4$

$130 \times 0 < 130 - 0$ $54 + 0 = 54 - 0$

$304 \times 8 > 2400$ $400 + 9 < 400 \times 9$

4. 分析: 从图中可知是 4 个方阵, 求一共有多少名学生, 就是求 4 个 108 是多少, 用乘法计算。

解答: $108 \times 4 = 432$ (名)

5. 分析: 任何数加 0 得原数, 任何数乘 0 都得 0, 所以加法算式的得数大。

解答: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 0$ 的得数大。

6. $640 \times 2 = 1280$ $450 \times 6 = 2700$

$$\begin{array}{r} \times 2 \\ 640 \\ 1280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 450 \\ 2700 \end{array}$$

$230 \times 4 = 920$ $270 \times 3 = 810$

$$\begin{array}{r} \times 4 \\ 230 \\ 920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 270 \\ 810 \end{array}$$

$380 \times 5 = 1900$ $460 \times 7 = 3220$

$$\begin{array}{r} \times 5 \\ 380 \\ 1900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 7 \\ 460 \\ 3220 \end{array}$$

7. 分析: 6 条蚕吐丝可以吐 6 个 1500 米, 用乘法计算。

解答: $1500 \times 6 = 9000$ (米)

8.

$$\begin{array}{l} 420 \times 3 \rightarrow 1260 \\ 530 \rightarrow 1590 \\ 380 \rightarrow 1140 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 160 \times 4 \rightarrow 640 \\ 350 \rightarrow 1400 \\ 290 \rightarrow 1160 \end{array}$$

9. 分析: 1 小时能检测 230 个零件, 工作 8 小时能检测 8 个 230 个, 用乘法计算。

解答: $230 \times 8 = 1840$ (个)

10. $40 \times 7 = 280$ $21 \times 3 = 63$ $34 \times 2 = 68$

$400 \times 7 = 2800$ $210 \times 3 = 630$ $340 \times 2 = 680$

发现: 一个因数的末尾添一个 0, 积的末尾也要添一个 0。

11. 错误 改正: $\begin{array}{r} 208 \\ \times 34 \\ \hline 832 \end{array}$ 第二个正确

错误 改正: $\begin{array}{r} 350 \\ \times 36 \\ \hline 2100 \end{array}$

12. $981 + 982 + 983 + 984 + 985 + 986 + 987$

$= 984 \times 7$

$= 6888$

教材 70 页 “做一做”

分析: 一箱能装 32 千克, 大于 30 千克, 6 个箱子装的苹果质量大于 180 千克, 能装下。

解答: $32 \times 6 \approx 180$ (千克) $32 \times 6 > 180$ 6 个箱子能装下这些苹果。

教材 71 页 “做一做”

分析: 根据 3 天读了 24 页, 先求一天读多少页, 用除法计算。

解答: (1) $24 \div 3 = 8$ (页) $8 \times 7 = 56$ (页)

(2) $24 \div 3 = 8$ (页) $64 \div 8 = 8$ (天)

教材 72 页 “做一做”

分析: 根据问题要先求出这本书一共有多少页。

解答: (1) $6 \times 4 = 24$ (页) $24 \div 8 = 3$ (天)

(2) $6 \times 4 = 24$ (页) $24 \div 3 = 8$ (页)

练习十五 (教材 73~74 页)

1. $76 \times 9 \approx 720$ $106 \times 5 \approx 500$ $503 \times 7 \approx 3500$

$432 \times 2 \approx 860$ $305 \times 8 \approx 2400$ $123 \times 3 \approx 360$

$246 \times 4 \approx 1000$ $490 \times 4 \approx 2000$ $129 \times 3 \approx 390$

2. 分析: 从图中可以看到每辆车限乘 49 人, 8 辆车能坐 8 个 49 人, 用乘法计算, 够不够可以估算。

解答: $49 \times 8 \approx 400$ (人) 8 辆车可坐人数不到 400 人, $400 < 417$, 所以不够。

3. 分析: 一共有 8 袋稻谷, 每袋的质量都接近 60 千克, 因此把每袋都看作 60 千克, 用乘法计算。

解答: $59 + 63 + 62 + 60 + 57 + 58 + 62 + 58 \approx 60 \times 8 = 480$ (千克)

4. 分析: 能不能录入完, 就要看有没有超过 500 字, 每分钟录入 78 个字, 6 分钟录入字数是 6 个 78, 用乘法估算, 78 接近 80 而小于 80, $80 \times 6 = 480$, 所以 6 分钟录入的字数少于 480 个, $480 < 500$, 因此不能录入完。

解答: $78 \times 6 \approx 480$ (个)

$480 < 500$ 不能录入完。

5. $23 \times 3 < 60$ $44 \times 2 < 80$ $82 \times 9 > 700$

$$489 \times 5 < 2600 \quad 951 \times 6 > 5300 \quad 65 \times 8 < 550$$

6. 分析: (1) 求需要多少钱, 需要精确计算。4 个足球就需要 4 个 46 元, 用乘法计算。

(2) 500 元钱够吗, 估算就可以了。

(3) 先算出 5 个排球要用多少钱, 再计算应找回多少钱。

解答: (1) $46 \times 4 = 184$ (元)

(2) $58 \times 8 \approx 480$ (元) $480 < 500$ 够。

(3) $34 \times 5 = 170$ (元)

$200 - 170 = 30$ (元)

7. 分析: 根据条件先求出一名同学擦几块玻璃, 再根据问题进行计算。

解答: (1) $12 \div 3 = 4$ (块) $4 \times 6 = 24$ (块)

(2) $12 \div 3 = 4$ (块) $36 \div 4 = 9$ (名)

8. 分析: 先根据买 2 个文具盒要用 18 元, 求出一个文具盒的价钱, 再填表。

个数	5	6	8	11	13
总价/元	45	54	72	99	117

9. 分析: 先算一箱蜜蜂可以酿蜜多少千克, 用除法计算; 再算 24 箱蜜蜂可以酿蜜多少千克, 用乘法计算。

解答: $48 \div 8 = 6$ (千克)

$6 \times 24 = 144$ (千克)

10. 分析: 先求一千克黄豆可以做几千克豆腐, 用除法计算, 再求 75 千克黄豆可以做多少千克豆腐, 用乘法计算。

解答: $20 \div 5 = 4$ (千克)

$4 \times 75 = 300$ (千克)

11. $82 \times 3 \approx 240$ $189 \times 6 \approx 1200$

$82 \times 3 = 246$ $189 \times 6 = 1134$

$\begin{array}{r} 82 \\ \times 3 \\ \hline 246 \end{array}$ $\begin{array}{r} 189 \\ \times 6 \\ \hline 1134 \end{array}$

$\begin{array}{r} 246 \\ \times 3 \\ \hline 744 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1134 \\ \times 6 \\ \hline 6804 \end{array}$

$404 \times 8 \approx 3200$ $309 \times 6 \approx 1800$

$404 \times 8 = 3232$ $309 \times 6 = 1854$

$\begin{array}{r} 404 \\ \times 8 \\ \hline 3232 \end{array}$ $\begin{array}{r} 309 \\ \times 6 \\ \hline 1854 \end{array}$

$720 \times 5 \approx 3500$ $514 \times 4 \approx 2000$

$720 \times 5 = 3600$ $514 \times 4 = 2056$

$\begin{array}{r} 720 \\ \times 5 \\ \hline 3600 \end{array}$ $\begin{array}{r} 514 \\ \times 4 \\ \hline 2056 \end{array}$

$890 \times 7 \approx 6300$ $665 \times 9 \approx 6030$

$890 \times 7 = 6230$ $665 \times 9 = 5985$

$\begin{array}{r} 890 \\ \times 7 \\ \hline 6230 \end{array}$ $\begin{array}{r} 665 \\ \times 9 \\ \hline 5985 \end{array}$

$\begin{array}{r} 3600 \\ \times 15 \\ \hline 54000 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2056 \\ \times 14 \\ \hline 28784 \end{array}$

$\begin{array}{r} 6230 \\ \times 67 \\ \hline 425910 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5985 \\ \times 549 \\ \hline 3285555 \end{array}$

$\begin{array}{r} 6230 \\ \times 67 \\ \hline 425910 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5985 \\ \times 549 \\ \hline 3285555 \end{array}$

12. 分析: 先求出一共有多少工人, 用乘法计算, 再求可以分成几组, 用除法计算。

解答: $6 \times 6 = 36$ (人) $36 \div 9 = 4$ (组)

13. 分析: 从图中可知, 摆一个三角形要 3 根小棒, 摆一个正方形要 4 根小棒, 先求一共有多少根小棒, 用乘

法计算, 再求能摆多少个正方形, 用除法计算。

解答: $3 \times 8 = 24$ (根) $24 \div 4 = 6$ (个)

整理和复习 (教材 75 页)

1. $\begin{array}{r} 79 \\ \times 34 \\ \hline 316 \\ 205 \\ \hline 1640 \end{array}$ $\begin{array}{r} 426 \\ \times 147 \\ \hline 2982 \\ 380 \\ \hline 760 \end{array}$

$\begin{array}{r} 205 \\ \times 48 \\ \hline 1640 \end{array}$ $\begin{array}{r} 380 \\ \times 12 \\ \hline 760 \end{array}$

乘的顺序: 从个位乘起, 用一位数依次乘多位数各个数位上的数。

2. (1) $200 \times 2 = 400$ (个)

(2) $136 \times 6 = 816$ (个)

(3) $65 \times 7 \approx 420$ (米) $420 \text{ 米} > 400 \text{ 米}$ 能走到。

思考题: 分析: 第一个数是上一个算式的第一个数的末尾添一个顺序数, 第二个数都是 9, 第三个数比上一个算式的第三个数多 1, 得数中 1 的个数等于算式中第三个数。按此规律解答。

解答: $1234 \times 9 + 5 = 11111$

$12345 \times 9 + 6 = 111111$

$123456 \times 9 + 7 = 1111111$

$1234567 \times 9 + 8 = 11111111$

$12345678 \times 9 + 9 = 111111111$

练习十六 (教材 76 页)

1. $60 \times 5 = 300$ $700 \times 6 = 4200$ $24 \times 2 = 48$

$32 \times 3 = 96$ $56 \div 7 = 8$ $34 + 8 = 42$

$92 - 6 = 86$ $3000 \times 3 = 9000$

2. $96 \times 4 = 384$ $905 \times 9 = 8145$

$\begin{array}{r} 96 \\ \times 4 \\ \hline 384 \end{array}$ $\begin{array}{r} 905 \\ \times 9 \\ \hline 8145 \end{array}$

$\begin{array}{r} 384 \\ \times 24 \\ \hline 768 \\ 768 \\ \hline 9216 \end{array}$ $\begin{array}{r} 905 \\ \times 49 \\ \hline 8145 \\ 3620 \\ \hline 44345 \end{array}$

$108 \times 6 = 648$ $670 \times 7 = 4690$

$\begin{array}{r} 108 \\ \times 6 \\ \hline 648 \end{array}$ $\begin{array}{r} 670 \\ \times 7 \\ \hline 4690 \end{array}$

$\begin{array}{r} 108 \\ \times 46 \\ \hline 432 \\ 4320 \\ \hline 4968 \end{array}$ $\begin{array}{r} 670 \\ \times 7 \\ \hline 4690 \end{array}$

$\begin{array}{r} 648 \\ \times 8 \\ \hline 5184 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4690 \\ \times 5 \\ \hline 23450 \end{array}$

$127 \times 8 = 1016$ $604 \times 5 = 3020$

$\begin{array}{r} 127 \\ \times 8 \\ \hline 1016 \end{array}$ $\begin{array}{r} 604 \\ \times 5 \\ \hline 3020 \end{array}$

$\begin{array}{r} 127 \\ \times 258 \\ \hline 1016 \\ 6350 \\ 25400 \\ \hline 32826 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3020 \\ \times 25 \\ \hline 15100 \\ 60400 \\ \hline 75620 \end{array}$

$405 \times 0 = 0$ $234 \times 9 = 2106$

$\begin{array}{r} 234 \\ \times 9 \\ \hline 2106 \end{array}$

$\begin{array}{r} 234 \\ \times 339 \\ \hline 2106 \\ 7020 \\ 70200 \\ \hline 79266 \end{array}$

3. 360 5000 195 1995

4. 分析: 先求出一本书的高度, 用除法计算, 再求 30 本书的高度, 用乘法计算。

解答: $18 \div 3 = 6$ (毫米) $6 \times 30 = 180$ (毫米)

5. 发现: 第一行的数乘 4 就得到了第二行的数, 按此规律填表如下。

14	23	52	71	315	803	920
56	92	208	284	1260	3212	3680



6. 分析：先算一共有多少台电脑，用乘法计算，再求可以分给几个班，用除法计算。

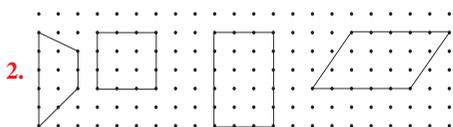
解答： $3 \times 15 = 45$ （台） $45 \div 5 = 9$ （个）

七、长方形和正方形

教材 79 页“做一做”

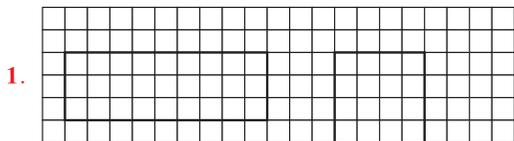
1. 分析：生活中很多物体的表面是四边形，只要是四条线段围成的都是四边形。

解答：课桌的表面、椅子的表面、电脑显示器的表面、文具盒的表面……（答案不唯一）



（答案不唯一）

教材 80 页“做一做”

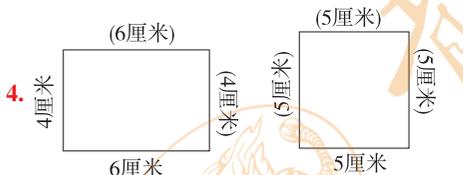


（答案不唯一）

2. 因为这样剪出的四边形，四个角都是直角，四条边都相等，所以剪出的是一个正方形。

练习十七（教材 81 ~ 82 页）

1. (1) \checkmark (2) \times (3) \times
 2. 长方形：①④⑦ 正方形：②⑥ 平行四边形：⑤
 3. 可能是长方形，也可能是正方形，还可能是直角梯形。



6. 略

7. (1) 6 (2) 6 2 (3) 2

8. 提示：可以将对边对折，也可以沿对角线对折，只要折痕经过正方形的中心点就可以把正方形折成相同的两部分。（答案不唯一）

教材 83 页“做一做”

提示：先用尺量出每个图形每边的长度，再把每条边的长度加起来。

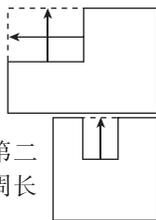
练习十八（教材 84 页）

1. 第 1 个、第 2 个、第 3 个、第 5 个图形是封闭图形。描图略。

2. $20 + 80 + 180 + 100 + 150 = 530$ （米）

3. (1) 这两个图形的周长一样长。第二个图形经过平移，转化成长方形，与第一个长方形的长和宽相等，这两个图形的周长一样长。

(2) 这两个图形的周长不一样长。第二个图形经过平移后，可以看出它的周长比正方形的周长长。



4. 提示：此题要求进行实际测量填写，进一步理解周长的意义。

教材 85 页“做一做”

1. 分析：计算长方形的周长，用长加宽的和乘 2。

解答： $(5 + 3) \times 2 = 16$ （米）

2. 分析：四周缝上花边，花边的长度就是正方形桌布的周长，用边长乘 4 计算。

解答： $20 \times 4 = 80$ （分米）

教材 86 页下面问题

36 张正方形纸拼：可以拼 4 种长方形，1 种正方形。发现：在小正方形的个数一定的情况下，拼得的图形的长和宽越接近，那么这个长方形的周长就最短，用 36 张正方形拼成的正方形周长最短。

练习十九（教材 87 ~ 88 页）

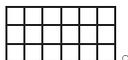
1. 略

2. $(28 + 15) \times 2 = 86$ （米）

3. 分析：用一根铁丝围一个正方形，铁丝的长度就是正方形的周长，求正方形的边长就用周长除以 4。

解答： $36 \div 4 = 9$ （厘米）

4. 提示：在“绘画园地”的四周贴上花边，要使贴的花边最少，就要贴成行数与每行的作品数最接近的长方形即



5. 走最上面那条路近，走最下面的那条路或中间的那条路远。

6. 分析：长是宽的 3 倍也就是长是 3 个 4 厘米长，用乘法计算，再根据长方形的周长计算方法求周长。

解答： $4 \times 3 = 12$ （厘米）

$(12 + 4) \times 2 = 32$ （厘米）

7. 分析：四周围上篱笆，篱笆的长就是长方形的周长。从图中可知，长边靠墙用的篱笆要少，所以篱笆只围两条宽和一条长。

解答： $(6 + 3) \times 2 = 18$ （米）

$3 \times 2 + 6 = 12$ （米）

8. 两个部分的周长同样长。

9. * 分析：两个正方形拼在一起，周长减少了两条小正方形的边长，所以先求出小正方形的边长，再用两个正方形的周长和减去两条小正方形的边长。

解答： $12 \div 4 = 3$ （厘米） $3 \times 2 = 6$ （厘米）

$24 + 12 - 6 = 30$ （厘米）

八、分数的初步认识

教材 91 页 “做一做”

1. $\frac{(1)}{(3)} \frac{(1)}{(5)} \frac{(1)}{(6)} \frac{(1)}{(4)}$

2. $\frac{(1)}{(3)} > \frac{(1)}{(8)} \quad \frac{(1)}{(10)} < \frac{(1)}{(7)}$

教材 92~93 页 “做一做”

1. $\frac{(2)}{(3)} \frac{(5)}{(9)} \frac{(3)}{(6)} \frac{(3)}{(7)}$

2. $\frac{(3)}{(8)} \frac{(1)}{(8)} \frac{(5)}{(8)}$

教材 93 页 “做一做”

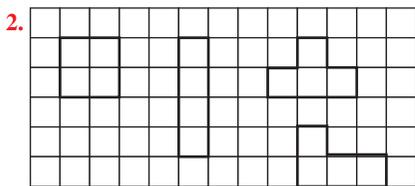
1. $\frac{(5)}{(8)} > \frac{(3)}{(8)} \quad \frac{(2)}{(7)} < \frac{(4)}{(7)}$

2. $\frac{(2)}{(5)} \frac{(4)}{(5)} \frac{(2)}{(5)} < \frac{(4)}{(5)}$

$\frac{(3)}{(10)} \frac{(8)}{(10)} \frac{(8)}{(10)} > \frac{(3)}{(10)}$

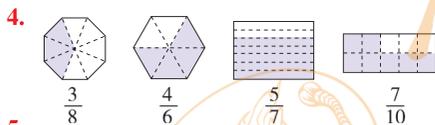
练习二十 (教材 94 ~ 95 页)

1. $\checkmark \quad \times \quad \checkmark \quad \times$



(答案不唯一)

3. “作品展示” 大约占黑板报的 $\frac{1}{2}$, “科学世界” 大约占黑板报的 $\frac{1}{4}$ 。“作品展示” 所占的部分大。



5.

涂色部分	$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{10}$
没有涂色部分	$\frac{4}{6}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{6}{10}$

6. $\frac{5}{9} > \frac{4}{9} \quad \frac{1}{5} < \frac{1}{2}$

7. 爸爸吃 $\frac{(3)}{(8)}$, 妈妈吃 $\frac{(2)}{(8)}$, 我吃 $\frac{(1)}{(8)}$, 剩下 $\frac{(2)}{(8)}$ 。

$\frac{(3)}{(8)} > \frac{(2)}{(8)} > \frac{(1)}{(8)}$

8.* $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{4}$ 或 $\frac{2}{8}$ $\frac{2}{3}$ 或 $\frac{4}{6}$ 或 $\frac{8}{12}$

教材 97 页 “做一做”

1. $(\frac{1}{4}) + (\frac{3}{4}) = 1 \quad (1) - (\frac{2}{5}) = \frac{3}{5}$

2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 \quad \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \quad 1 - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$

$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{4}{7} \quad 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \quad \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

3. 分析: 一杯果汁可以看作 $\frac{6}{6}$, 喝了 $\frac{5}{6}$, 就要减去 $\frac{5}{6}$ 。

解答: $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

练习二十一 (教材 98 ~ 99 页)

1. $\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8} \quad \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} \quad 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

2. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \frac{2}{7} + \frac{5}{7} = 1 \quad \frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5} \quad \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6} \quad \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

$1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \quad \frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$

3. $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$

4. $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

5. $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} \quad 1 - \frac{4}{10} = \frac{6}{10}$

6. $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 1$

$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{7}$
$\frac{2}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$
$\frac{5}{8}$	1	$\frac{6}{9}$	$\frac{3}{9}$

7. 分析: 分数和整数一样, 可以根据实际情景提出求和或差等问题, 用加、减法计算。

解答: 全天铺了几分之几? $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

还剩几分之几没铺? $1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

上午比下午少铺几分之几? $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$

(答案不唯一)

- 8.* 分析: 把一个分数分解成两个分母相同的分数相加或相减, 因为分母不变, 分子相加、减, 所以只需要将分子拆分成两个数相加或相减。

解答: $\frac{(1)}{5} + \frac{(3)}{5} = \frac{(4)}{5} \quad \frac{(2)}{5} + \frac{(2)}{5} = \frac{(4)}{5}$

$\frac{(3)}{5} + \frac{(1)}{5} = \frac{(4)}{5}$ 共 3 种填法。

$\frac{(9)}{9} - \frac{(8)}{9} = \frac{1}{9} \quad \frac{(8)}{9} - \frac{(7)}{9} = \frac{1}{9}$

$\frac{(7)}{9} - \frac{(6)}{9} = \frac{1}{9} \quad \frac{(6)}{9} - \frac{(5)}{9} = \frac{1}{9}$

$\frac{(5)}{9} - \frac{(4)}{9} = \frac{1}{9} \quad \frac{(4)}{9} - \frac{(3)}{9} = \frac{1}{9}$

$\frac{(3)}{9} - \frac{(2)}{9} = \frac{1}{9} \quad \frac{(2)}{9} - \frac{(1)}{9} = \frac{1}{9}$

共 8 种填法。

9.*

对折次数	1	2	3	4
平均分成的份数	2	4	8	16
每份是这张纸的几分之一	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$

规律: 对折的次数每增加一次, 平均分成的份数就是原来的 2 倍。平均分成了几份, 每份就是几分之一。



教材 100 页“做一做”

1. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$

2. 提示：将 3 个 \triangle 涂成红色，6 个 \triangle 涂成蓝色。3. 分析：有 10 根小棒，取出它的 $\frac{2}{5}$ ，就是把 10 根小棒平均分成 5 份，取出其中的 2 份。解答： $10 \div 5 = 2$ （根） $2 \times 2 = 4$ （根）

练习二十二（教材 102 ~ 103 页）

1. $\frac{1}{4}$ 2 $\frac{2}{4}$ 4

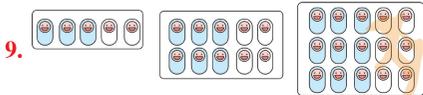
2. 提示：第一幅图涂 3 个南瓜；第二幅图涂 4 个茄子；第三幅图涂 5 个蘑菇。

3. $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$

4. 6 8

5. 分析：拿出了 $\frac{1}{3}$ ，就是把这堆小棒平均分成 3 份，拿出了其中 1 份，即 $18 \div 3 = 6$ （根）。

解答：6

6. 分析：其中 $\frac{1}{3}$ 是黑兔，就是把这堆兔子平均分成 3 份，其中 1 份是黑兔。解答： $15 \div 3 = 5$ （只）7. 分析：其中 $\frac{2}{5}$ 是故事书，就是把这堆书平均分成 5 份，故事书占 2 份。解答： $45 \div 5 = 9$ （本） $9 \times 2 = 18$ （本）8. $15 \div 3 = 5$ （条） $15 \div 5 = 3$ （条） $5 > 3$ ，左边的这只猫吃得更多。

9.

九、数学广角——集合

教材 105 页“做一做”

会游泳的 会飞的



1.

表示既会飞又会游泳的

2. (1) 6 (2) 19

思考题：在比赛中，采取负者被淘汰，胜者进入下一轮的淘汰制，每轮可以淘汰一半的参赛者，淘汰多少名参赛者，就要进行多少场比赛。解答： $16 - 1 = 15$ （场） $15 \times 2 = 30$ （场）或 $(8 + 4 + 2 + 1) \times 2 = 30$ （场）

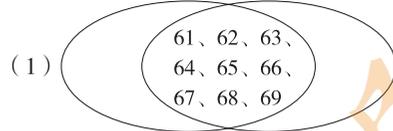
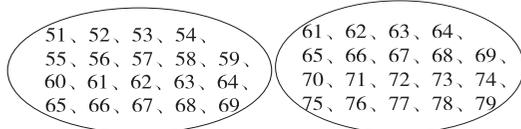
练习二十三（教材 106 ~ 107 页）

1. (1) $5 + 7 - 4 = 8$ （种） 商店两天一共进了 8 种水果。(2)（答案不唯一）只是昨天进的水果有几种？
 $5 - 4 = 1$ （种）2. (1) 4 (2) $9 + 10 - 4 = 15$ （人）

(3)（答案不唯一）只会跳舞的比只会唱歌的

多多少人？ $6 - 5 = 1$ （人）

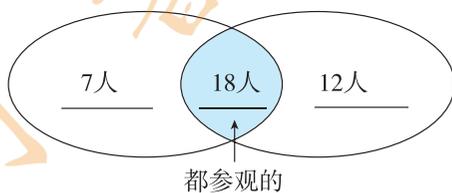
3. 大于 50 小于 70 大于 60 小于 80



(1)

(2)（答案不唯一）大于 50 小于 80 的数一共有多少个？
 $80 - 50 - 1 = 29$ （个）4. 分析：在两种情况下，有时有重复，有时没有重复，没有重复直接相加，有重复，相加后要减去重复的。
解答：(1) $6 + 3 = 9$ （人） (2) $6 + 4 - 2 = 8$ （人）

5. (1) 参观熊猫馆的 参观大象馆的



(2) 37

(3)（答案不唯一）只参观熊猫馆的比只参观大象馆的少多少人？ $12 - 7 = 5$ （人）

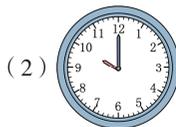
6. 分析：两种情况，有时一种情况完全包含另一种情况，这时重复的就是被包含的情况，它们的和就是范围大一些的情况。

解答：图略 (1) $15 + 8 - 8 = 15$ （个）(2) $15 + 10 - 5 = 20$ （个）

十、总复习

（教材 109 ~ 110 页）

1. (1) 千米 吨 米



(2)

(3) $1907 + 690 = \boxed{2597}$ （千米） $\boxed{2597} - 2541 = \boxed{56}$ （千米）

（答案不唯一）一架飞机从北京飞往上海比从北京飞往三亚少飞多少千米？

 $2541 - 1088 = 1453$ （千米）(4) $280 \times 3 = \boxed{840}$ （人） $280 \times 5 \approx 1500$ （人）(5) $\boxed{2} \otimes \boxed{2} = \boxed{4}$ （时）2. $6 + 6 = 12$ （厘米） $(12 + 3) \times 2 = 30$ （厘米）
 $6 \times 4 = 24$ （厘米）3. (1) $\frac{1}{9} < \frac{1}{8} < \frac{1}{7} < \frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

(2) 1 里面有 2 个 $\frac{1}{2}$, 3 个 $\frac{1}{3}$, 4 个 $\frac{1}{4}$, 5 个 $\frac{1}{5}$,

6 个 $\frac{1}{6}$, 7 个 $\frac{1}{7}$, 8 个 $\frac{1}{8}$, 9 个 $\frac{1}{9}$ 。

(3) 每一行里的分数相加的和都等于 1。

(4) (答案不唯一) $\frac{5}{6}$ 里面有几个 $\frac{1}{6}$?

答: $\frac{5}{6}$ 里面有 5 个 $\frac{1}{6}$ 。

练习二十四 (教材 111 ~ 114 页)

1. 4 千米 = (4000) 米 5 厘米 = (50) 毫米

70 厘米 = (7) 分米 3 分 = (180) 秒

8000 千克 = (8) 吨 120 分 = (2) 时

2. (1) 千米 (2) 千克 (3) 克 (4) 厘米

3. 2 时 50 分 - 2 时 5 分 = 45 分

4. (1) 3500 500 (2) 2000 2

5. $175 + 62 = 237$ $985 - 423 = 562$ $259 + 148 = 407$

$$\begin{array}{r} 175 \\ + 62 \\ \hline 237 \end{array} \quad \begin{array}{r} 985 \\ - 423 \\ \hline 562 \end{array} \quad \begin{array}{r} 259 \\ + 148 \\ \hline 407 \end{array}$$

$627 + 86 = 713$ $806 - 714 = 92$ $325 + 464 = 789$

$$\begin{array}{r} 627 \\ + 86 \\ \hline 713 \end{array} \quad \begin{array}{r} 806 \\ - 714 \\ \hline 92 \end{array} \quad \begin{array}{r} 325 \\ + 464 \\ \hline 789 \end{array}$$

$310 - 207 = 103$ $804 - 546 = 258$

$$\begin{array}{r} 310 \\ - 207 \\ \hline 103 \end{array} \quad \begin{array}{r} 804 \\ - 546 \\ \hline 258 \end{array}$$

6. $22 \times 3 = 66$ $15 \times 6 = 90$ $204 \times 7 = 1428$

$$\begin{array}{r} 204 \\ \times 7 \\ \hline 1428 \end{array}$$

$913 \times 8 = 7304$ $41 \times 2 = 82$ $156 \times 9 = 1404$

$$\begin{array}{r} 913 \\ \times 8 \\ \hline 7304 \end{array} \quad \begin{array}{r} 41 \\ \times 2 \\ \hline 82 \end{array} \quad \begin{array}{r} 156 \\ \times 9 \\ \hline 1404 \end{array}$$

$2600 \times 4 = 10400$ $190 \times 5 = 950$

$$\begin{array}{r} 2600 \\ \times 4 \\ \hline 10400 \end{array} \quad \begin{array}{r} 190 \\ \times 5 \\ \hline 950 \end{array}$$

7.

$1700 \times 3 = 5100$ $192 \times 3 = 576$

$$\begin{array}{r} 1700 \\ \times 3 \\ \hline 5100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 192 \\ \times 3 \\ \hline 576 \end{array}$$

$302 \times 8 = 2416$ $42 \times 6 = 252$

$$\begin{array}{r} 302 \\ \times 8 \\ \hline 2416 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ \times 6 \\ \hline 252 \end{array}$$

8. 分析: 从图中可知票价是 8 元, 870 个座位可以卖 870 张票, 也就是 870 个 8, 用乘法计算。

解答: $870 \times 8 = 6960$ (元)

9. (1) $16 \div 4 = 4$ (2) $4 \times 9 = 36$ (元)

(3) $16 \div 2 = 8$ (元)

(4) (答案不唯一) 钢笔的价钱是三角尺的几倍?

$$8 \div 4 = 2$$

$$10. \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \quad \frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \frac{3}{7} \quad \frac{4}{9} + \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6} \quad 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \quad \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = 1$$

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{3}{8} \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1$$

11. 分析: 从图中可知, 大正方形的边长等于小正方形的边长加上 2 个 5 厘米。

解答: $10 + 5 + 5 = 20$ (厘米) $20 \times 4 = 80$ (厘米)

12. 分析: 从长方形纸上剪下一个最大的正方形, 正方形的边长等于长方形的宽, 剩下的长方形的长是原长方形的宽, 宽是原长方形的长减宽, 再根据周长的计算方法, 计算出剪下和剩下图形的周长。

解答: $21 \times 4 = 84$ (厘米)

$30 - 21 = 9$ (厘米) $(21 + 9) \times 2 = 60$ (厘米)

13. 分析: 钟面上 12 个数把钟面平均分成了 12 格, 1 格是十二分之一, 几格就是十二分之几。同时, 1 格也是 5 分钟, 几格就是几个 5 分钟。

解答: $\frac{1}{12}$ 是 5 分钟; $\frac{5}{12}$ 是 25 分钟;

$\frac{6}{12}$ 是 30 分钟; $\frac{9}{12}$ 是 45 分钟

14. 分析: 先求去时买火车票花了多少钱, 再乘 2 就是这次旅游买火车票一共花了多少钱。

解答: $215 \times 3 = 645$ (元) $645 \times 2 = 1290$ (元)

15. 分析: 小兰的年龄是爷爷的 $\frac{1}{8}$, 把爷爷的年龄平均分成 8 份, 一份就是小兰的年龄, 爸爸的年龄是小兰的 4 倍, 把小兰的年龄乘 4 就是爸爸的年龄。

解答: 小兰: $64 \div 8 = 8$ (岁)

小兰的爸爸: $8 \times 4 = 32$ (岁)

16. 分析: 从图中可知, 篱笆只围了一条长和一条宽。

解答: $8 + 6 = 14$ (米)

17. 分析: 去年使用天然气的户数是前年的 4 倍, 用前年使用天然气的户数乘 4 可以求出去年使用天然气的户数, 再加上 20 户就是今年使用天然气的户数。

解答: $16 \times 4 = 64$ (户) $64 + 20 = 84$ (户)

18. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 6 & 3 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 2 & 8 \\ \hline \end{array}$

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 4 & 4 \\ \hline \end{array} \quad - \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 8 & 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 0 & 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 4 & 1 \\ \hline \end{array}$$

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$$

$$+ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 0 & 3 & 1 \\ \hline \end{array}$$

思考题: 分析: 由第一层和第三层可知, 一个中瓶里装洗发水的质量等于 2 个小瓶里装洗发水的质量; 由第一层和第二层可知, 一个大瓶里装洗发水的质量等于 2 个中瓶里装洗发水的质量。

解答: 中瓶: $200 \times 2 = 400$ (克)

大瓶: $400 \times 2 = 800$ (克)