荣德基 主编

2026

综合应用创新题 典中点

典中点®

创于1999 高分就用典中点

3星题培优 5星题拔尖

新情境题
新考法题
跨学科题



活页可撕

高分练习册

AI智能批改 AI同步学

四年级 数学

上（SJ版）

吉林教育出版社

目录中标记“◆”的均含情境串联题目

目录 CONTENTS



一 两、三位数除以两位数



第1课时 两、三位数除以整十数（商是一位数） …… 1
第2课时 两、三位数除以两位数（商是一位数） …… 2
提优特训 试商中的规律 …… 3
【第1~2课时】综合练（适用课本练习一） …… 4
第3课时 三位数除以两位数（商是两位数） …… 5
第4课时 连除实际问题 …… 6
提优特训 连除的特性 …… 7
【第3~4课时】综合练（适用课本练习二） … 8
第一单元素养练（适用课本P13复习） …… 9
单元易错专训（一） …… 11

二 周长与面积

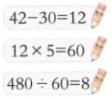


第1课时 周长和面积的认识 …… 12
第2课时 测量周长的方法 …… 13
第3课时 长方形、正方形的周长计算公式 …… 14
【第1~3课时】综合练（适用课本练习三） … 15
第4课时 统一面积单位及认识平方厘米 … 16
第5课时 长方形、正方形的面积计算公式 … 17
提优特训 周长和面积的综合应用 …… 18
【第4~5课时】综合练（适用课本练习四） … 19
第6课时 平方分米和平方米的认识及换算 …… 20
第7课时 估计面积的大小 …… 21
第二单元素养练（适用课本练习五） …… 22
单元易错专训（二） …… 23
探索规律 周长与面积的变化 …… 24
探究性作业 怎样围面积最大 …… 25

三 乘法数量关系



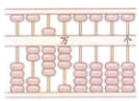
第1课时 乘法及其逆运算（乘法的再认识） …… 26
第2课时 常见的数量关系——总价 = 单价 × 数量 …… 27
第3课时 常见的数量关系——路程 = 速度 × 时间 …… 28
【第1~3课时】综合练（适用课本练习六） … 29
第4课时 用乘法数量关系解决实际问题 … 30
第三单元素养练（适用课本练习七） …… 31



四 混合运算与数量关系（二）

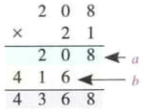
第1课时 不含括号的三步计算的混合运算 … 33
第2课时 含括号的三步计算的混合运算 … 34
第四单元素养练（适用课本练习八） … 35
单元易错专训（三） … 36
综合实践 制订旅游计划 … 37

五 多位数的认识



第1课时 认识万和万位 … 39
第2课时 认识亿以内的数及读写 … 40
第3课时 认识亿和亿以上的数及读写 … 41
第4课时 十进制计数法（大数的改写） … 42
◆【第1~4课时】综合练（适用课本练习九） … 43
第5课时 近似数 … 44
提优特训 大数的读写 … 45
第6课时 数字编码 … 46
【第5~6课时】综合练（适用课本练习十） … 47
第五单元素养练（适用课本 P86 复习） … 48
单元易错专训（四） … 50
综合实践 度量衡的故事 … 51

六 大数的运算



第1课时 三位数乘两位数 … 53
【第1课时】综合练（适用课本练习十一） … 54
第2课时 用计算器计算 … 55
第3课时 用计算器探索规律 … 56
第六单元素养练（适用课本练习十二） … 57
单元易错专训（五） … 58
综合实践 生活中的大数 … 59
探究性作业 用数字组成乘积最大的算式 … 61

期末复习



第1课时 数与运算 … 62
第2课时 数量关系 … 63
第3课时 图形的认识与测量 … 64
第4课时 探索与实践 … 65
期末综合素养达标 … 66

附 单独成册
- 学霸题极速提分法
- 综合素养练
- 答案详解详析

一 两、三位数除以两位数

第1课时 两、三位数除以整十数（商是一位数）

解题要点：口算整十数、几百几十数除以整十数时，先把被除数和除数都看作几个十，再利用表内除法口算。用竖式计算三位数除以整十数时，如果被除数的前两位比除数小，商要写在个位上。



★ 基础导学练

知识点1 口算除数是整十数的除法

1. 科技馆准备了240张航天科普观影券，每个班级领取60张，可以分给几个班级？

240÷60=（　　）（个）

蓝蓝：240是（　　）个十，每（　　）个十分1份，能分成（　　）份。

梦梦：60×（　　）=240，240÷60=（　　）。

华华：24 ÷ 6 = （　　）

24个（　）　6个（　）

240 ÷ 60 = （　　）

24个（　）　6个（　）

知识点2 用竖式计算除数是整十数的除法

2. 一家瓷器厂生产了520件瓷器，每箱装60件，能装多少箱，还剩多少件？

520÷60=（　　）（箱）……（　　）（件）

60 ⟌ 5 2 0

…520里面最多有（　　）个60，所以商写在（　　）位

…（　　）箱装了（　　）件

…还剩（　　）件

3. 用竖式计算，带☆的验算。

80 ⟌ 650　　☆ 90 ⟌ 283



★★ 应用提升练

提升点 除数是整十数的除法的应用

4. 聪聪1小时眨眼的次数约为540次，他平均每分钟眨眼多少次？

每分钟眨眼15次左右对眼睛最好！

5. 易错题 某文具店准备“开学大礼包”，每个礼包里有30支铅笔和20本练习本。现在有190支铅笔和148本练习本，最多能包装多少个这样的礼包？



★★ 思维拓展练

讲难题

6. 新题型 数学文化题 结绳计数法是远古时期人们还没有发明文字的时候，采用在绳子上打结的方式进行数字记录的方法。每个结表示的数为1。在一根长270厘米的绳子上打结，每隔30厘米打一个结（打结消耗的绳长忽略不计），两端都不打，则这根绳子上打的结表示的数为多少？

第2课时　两、三位数除以两位数（商是一位数）

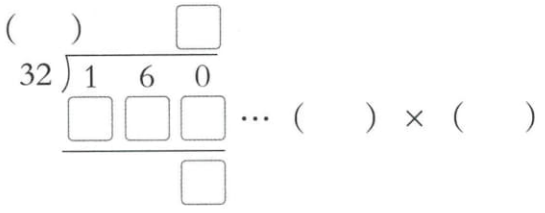
解题要点：计算除数是两位数的除法时，用“四舍五入”法将除数看作与它最接近的整十数进行试商。“四舍”试商，初商可能偏大；“五入”试商，初商可能偏小。

★ 基础导学练

知识点1　用“四舍五入”法试商，无需调商

1. 学校购置了160根跳绳，平均分给32个班，每个班能分到多少根？

160 ÷ 32=（　　）（根）



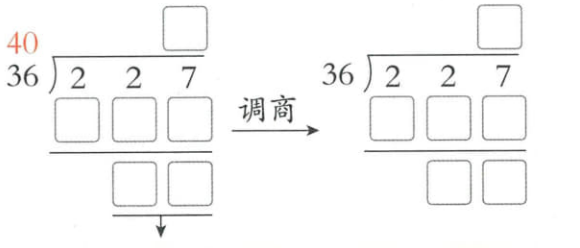
2. 用竖式计算，带☆的验算。



知识点2　用“四舍五入”法试商，需要调商

3. 想一想，填一填。

227 ÷ 36=（　　）……（　　）



余数○除数，初商偏（　），需调（　）。

4. 用竖式计算。

148 ÷ 22=　　234 ÷ 35=

★★ 应用提升练

提升点　除数是两位数，商是一位数的除法的应用

5. 易错题　为迎接国庆节，阳光社区准备购买如下灯笼挂在社区。采购人员带了369元，最多能买到多少个这样的灯笼？



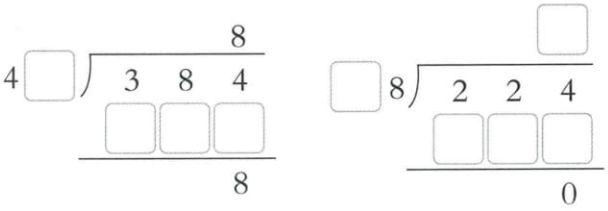
每个41元
买5个送1个

6. 新题型·开放题　为庆祝元旦，人民小学准备了126盆水仙和63盆君子兰来装饰校园，用22盆花就可以摆满一个花坛。根据题目中的信息，请你提出一个用除数是两位数的除法解决的问题并解答。

★★ 思维拓展练

讲难题

7. 在□里填上合适的数字。



提优特训　试商中的规律

素养点1　用“四舍”法试商

1. 先根据试商情况，写出准确的商，再观察，并将发现补充完整。

```
  20  4
23)81
   92
```

应商（　）

```
  60   7
61)429
   427
```

应商（　）

```
  30   7
34)237
   238
```

应商（　）

```
  80   9
83)732
   747
```

应商（　）

我发现：用“四舍”法试商时，除数看（　）了，初商可能偏（　），需要调（　）。

2. 用竖式计算。

588÷71=　　364÷64=

3. 先找出错在哪里，再改正。

```
   9
33)301
  270
   31
```

错因：　　改正：

```
   9
73)640
  657
   17
```

错因：　　改正：

4. 2□4÷62，把62看作60来试商，初商4，偏大了，调商3正好，□里填（　　）。

素养点2　用“五入”法试商

5. 将试商的情况填在括号里。（填序号）

①商小了　　②商正好　　③商大了

```
  30   2
29)87
   58
```

（　　）

```
  50   9
46)450
   414
```

（　　）

我发现：用“五入”法试商时，除数看（　）了，初商可能偏（　），需要调（　）。

6. 用竖式计算。

492÷68=　　432÷48=

7. 下面是典典计算264÷37的过程。请你判断正误，并选择理由。

```
  40   6
37)264
  222
   42
```



(1) 我认为典典的计算是（　　）的。

A. 正确　　B. 错误

(2) 我的理由是（　　）。

A. 37四舍五入后是40，用40试商更简便

B. 余数比除数大，需要将商调大

8. ☆☆ 下面除法竖式中的除数是（　　）。

```
   5
□□)□□□
   □□□
   38
```

商5小了　→

```
   6
□□)□□□
   □□□
    2
```

改商6

【第1~2课时】综合练（适用课本练习一）

一 我聪明，我会填。

1. 360秒＝（　　）分　120分＝（　　）时

480分＝（　　）时　540秒＝（　　）分

2. 括号里最大能填几？

（　　）×60<384　　62×（　　）<540

37×（　　）<360　　250>（　　）×48

23×（　　）<100　　516>（　　）×70

二 我细心，我会算。

1. 直接写得数。

80÷40=　　150÷30=　　16×4=

200÷50=　　810÷90=　　64÷16=

2. 用竖式计算，带☆的验算。

530÷80=　　☆ 259÷43=

306÷38=　　☆ 548÷62=

三 我智慧，我会做。

1. 某点心店上午卖咸蛋黄肉松馅青团收入162元，一共卖出多少份？



18元/份

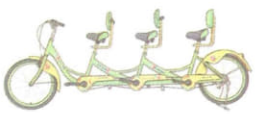
2. 易错题 汝瓷是宋代“五大名瓷”之一。某汝瓷作坊前半个月生产汝瓷150件，后半个月生产汝瓷168件，月底时要把本月生产的汝瓷全部装箱运走，每箱装36件，至少需要多少个这样的箱子？

3. 新情境题 地域特色 苏州碧螺春绿茶鲜爽甘醇。某茶园将每30盒绿茶装一箱，150盒可以装几箱？300盒、450盒、600盒呢？

总盒数	150	300	450	600
每箱装的盒数	30	30	30	30
装的箱数				

发现：在除法算式中，除数不变，被除数乘或除以一个非0数，得到的商等于原来的商（　　）这个数。

4. ☆☆ 典典、童童、华华、皮皮和毛毛一起到森林公园玩，他们想去720米远的孔雀园，只租到了一辆景区自行车，如下图，大家轮流骑，轮流步行，他们到孔雀园时，平均每人骑行多少米？平均每人步行多少米？



第3课时　三位数除以两位数（商是两位数）

解题要点：计算除数是两位数的除法时，先用被除数的前两位除以除数，如果不够除，就看前三位，除到被除数的哪一位，商就写在那一位的上面；除到哪一位不够除，就商0占位。

★ 基础导学练

知识点1 笔算商是两位数的除法(商的个位非0)

1. 好新鲜超市安装了一台自助收银机，8月份自助收银机共处理订单992个，平均每天处理多少个?

992÷31=(　　)(个)

蓝蓝：30×30=900，30×40=1200，商大约是(　　)十多。

天天：我用竖式计算。

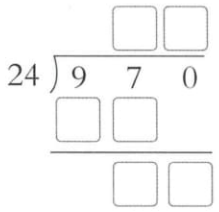
$$31\overline{)992}$$

2. 用竖式计算，带☆的验算。

391÷23=　　☆870÷45=

知识点2 笔算商是两位数的除法(商的个位是0)

3. 计算：970÷24=_____



十位上的余数和个位上的0合在一起除以24，不够除，就商(　　)。

★★ 应用提升练

提升点1 除法竖式中各部分的意义

4. 新考法+知识本质 果园收获了180千克苹果，每12千克装一箱，可以装多少箱?

(1) 如图，竖式中框起来的部分表示(　　)千克苹果装了(　　)箱还剩(　　)千克。

$$\begin{array}{r} 15 \\ 12\overline{)180} \\ 12 \\ \hline 60 \\ 60 \\ \hline 0 \end{array}\leftarrow$$

(2) 箭头所指的60表示(　　)。

提升点2 三位数除以两位数的应用

5. 妈妈带典典到游泳馆游泳。会员卡里原来有69元。妈妈一次充值了500元，现在会员卡里的钱最多够典典游多少次?

每充值300元赠20元
每充值500元赠50元
会员价：每人每次36元

★★ 思维拓展练

讲难题

6. 一列火车长210米，每秒行驶24米，这列火车要完全通过一座630米长的大桥，需要多少秒?

第4课时　连除实际问题

解题要点：解决两步连除问题，先找关联条件，再根据关联条件求出中间量，最后列式求出最终问题。

★ 基础导学练

知识点　用连除解决实际问题

1. 实验小学240名少先队员①开展“我是环保小卫士”活动。这些少先队员平均分成12队②，每队平均分成4组③进行活动。平均每组有多少名少先队员？

思路一：根据信息（　　）和（　　），先算出（　　）。

列综合算式计算：

思路二：根据信息（　　）和（　　），先算出（　　）。

列综合算式计算：

答：平均每组有（　　）名少先队员。

2. 文具店购进15盒钢笔，每盒12支，一共花了540元。每支钢笔多少元？

聪聪：540÷15÷12，我是先求（　　）。

明明：540÷(12×15)，我是先求(　　)。

A. 12盒钢笔多少元

B. 每盒钢笔多少元

C. 15盒一共有多少支钢笔

★★ 应用提升练

提升点　解决稍复杂的连除问题

3. 易错题　梦梦在游泳池里游泳，她在一条泳道游了5个来回，共500米。这条泳道长多少米？

4. 新题型·多元思考　四（1）班4名同学一起收集植物标本，8天一共收集了960个。平均每人每天收集多少个植物标本？下面谁的方法正确？在□里画“√”。你最喜欢谁的方法？说说他的解题思路。

□典典：960÷8÷4=30（个）
□天天：960÷4÷8=30（个）
□龙龙：960÷（8×4）=30（个）

★★ 思维拓展练

讲难题

5. 一批货物有720吨，装入货箱后用卡车转运到港口，如果每个货箱最多装2吨货物，每辆卡车一次最多运6个货箱，那么3辆卡车至少需要运多少次才能运完？

提优特训　连除的特性

素养点1 连除的特性的探究

1. 算一算，比一比，填一填。

（8×4）	（6×4）
480÷32	600÷24
480÷8÷4	600÷6÷4

我发现：一个数连续除以两个数的商，与用这个数除以两个除数的积（　　）。

素养点2 连除特性的应用

2. 在横线上填上合适的数，在◯里填上合适的运算符号。

560÷14=_____◯（_____◯_____）

210÷15÷2=210÷（_____◯_____）

900÷（3×5）=900÷3◯_____

3. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

240÷（4×4）◯240÷16

126÷（3×2）◯126÷3÷2

144÷4×3◯144÷（4×3）

360÷20÷2◯360÷（20÷2）



4. 选一选。

(1) 下面（　　）的计算结果与其他不一样。

A. 300÷5×6　　B. 300÷30

C. 300÷5÷6

(2) 一个普通计算器上的数字键“3”坏了，要计算5688÷36，可以用下面算式（　　）来代替。

A. 5688÷20÷16　　B. 5688÷18÷2

C. 5688÷18×2

5. 用简便方法计算。

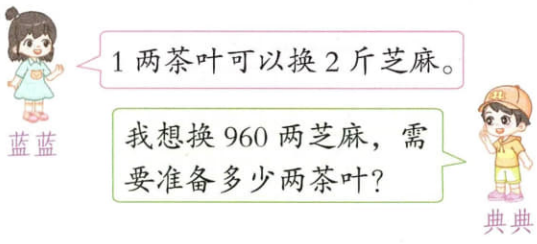
240÷（8×6）　　540÷45

720÷45÷2　　480÷（8×12）

6. 解决问题。

(1) 4个花坛里一共栽了168棵郁金香，每个花坛里有红、黄两种郁金香，两种棵数同样多。平均每个花坛里有多少棵黄色郁金香？

(2) 典典和蓝蓝正在模拟古丝绸之路上商人用茶叶换芝麻的场景。（古代1斤=16两）



荣德基 主编

典中点

答案
详解详析

学方法 点思路 析易错 拨疑难



走向重点学校

四年级 数学 上 (SJ版)

答案详解详析 课时部分

一 两、三位数除以两位数

第1课时 两、三位数除以整十数（商是一位数）

1. 4　24　6　4　4　4

一　一　4　十　十　4

2. 8　40

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \\ 60\overline{)\,5\;2\;0} \\ \boxed{4}\;\boxed{8}\;\boxed{0} \\ \hline \boxed{4}\;\boxed{0} \end{array}$$

…520里面最多有（8）个60，所以商写在（个）位

…（8）箱装了（480）件

…还剩（40）件

3.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 80\overline{)\,6\;5\;0} \\ 6\;4\;0 \\ \hline 1\;0 \end{array}$$

☆

$$\begin{array}{r} 3 \\ 90\overline{)\,2\;8\;3} \\ 2\;7\;0 \\ \hline 1\;3 \end{array}$$

验算：

$$\begin{array}{r} 9\;0 \\ \times\quad 3 \\ \hline 2\;7\;0 \\ +\quad 1\;3 \\ \hline 2\;8\;3 \end{array}$$

4. 1时=60分　540÷60=9（次）

答：他平均每分钟眨眼9次。

【点拨】求平均每分钟眨眼的次数就是求540里面有几个60，列除法算式。

5. 190÷30=6（个）……10（支）

148÷20=7（个）……8（本）

6<7

答：最多能包装6个这样的礼包。

【点拨】分别计算两种物品能包装多少个礼包，当两种物品可包装的礼包个数不同时，需取较小值。

6. 270÷30=9（个）　9−1=8（个）

答：这根绳子上打的结表示的数为8。

【点拨】先求出270厘米里有270÷30=9（个）30厘米，再根据“两端都不打”可知一共打9−1=8（个）结。因为每个结表示的数为1，所以8个结表示的数为8。

第2课时 两、三位数除以两位数（商是一位数）

1. 5

$$\begin{array}{r} (30)\quad \boxed{5} \\ 32\overline{)\,1\;6\;0} \\ \boxed{1}\;\boxed{6}\;\boxed{0} \\ \hline \boxed{0} \end{array}$$

…（32）×（5）

2.

$$\begin{array}{r} (20)\quad 4 \\ 17\overline{)\,8\;3} \\ 6\;8 \\ \hline 1\;5 \end{array}$$

☆

$$\begin{array}{r} (50)\quad 5 \\ 49\overline{)\,2\;6\;5} \\ 2\;4\;5 \\ \hline 2\;0 \end{array}$$

验算：

$$\begin{array}{r} 4\;9 \\ \times\quad 5 \\ \hline 2\;4\;5 \\ +\quad 2\;0 \\ \hline 2\;6\;5 \end{array}$$

3. 6　11

$$\begin{array}{r} 40\qquad \boxed{5} \\ 36\overline{)\,2\;2\;7} \\ \boxed{1}\;\boxed{8}\;\boxed{0} \\ \hline \boxed{4}\;\boxed{7} \end{array}$$

调商

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \\ 36\overline{)\,2\;2\;7} \\ \boxed{2}\;\boxed{1}\;\boxed{6} \\ \hline \boxed{1}\;\boxed{1} \end{array}$$

余数（>）除数，初商偏（小），需调（大）。

4. 148÷22=6……16　　234÷35=6……24

$$\begin{array}{r} 6 \\ 22\overline{)\,1\;4\;8} \\ 1\;3\;2 \\ \hline 1\;6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 35\overline{)\,2\;3\;4} \\ 2\;1\;0 \\ \hline 2\;4 \end{array}$$

5. 369÷41=9（个）

9÷5=1（组）……4（个）

9+1=10（个）

答：最多能买到10个这样的灯笼。

【点拨】先用总钱数除以单价算出实际能花钱买到的商品数量；再根据“买几送几”的规则，算出能额外获得的赠送数量；最后把花钱买到的数量和赠送的数量相加，才是最终能得到的总数量。

6. （答案不唯一）这些花可以摆满多少个花坛？

（126+63）÷22=8（个）……13（盆）

答：这些花可以摆满8个花坛。

【点拨】剩余的13盆不能摆满一个花坛，故最后的结果用“去尾法”取值。

7.

$$\begin{array}{r} \qquad 8 \\ 4\;\boxed{7}\overline{)\,3\;8\;4} \\ \boxed{3}\;\boxed{7}\;\boxed{6} \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \qquad \boxed{8} \\ \boxed{2}\;8\overline{)\,2\;2\;4} \\ \boxed{2}\;\boxed{2}\;\boxed{4} \\ \hline 0 \end{array}$$

【点拨】观察第一个竖式可知被除数是384，商是8，余数是8，根据除数=（被除数−余数）÷商，可得除数=（384−8）÷8=47；第二个竖式先想□8×□=224，根据几乘8的积的个位是4，找到商，8×3=24，8×8=64，只有商是8时符合题意，则除数=被除数÷商=224÷8=28。

提优特训 试商中的规律

1. 3　7　6　8　小　大　小

2. 588÷71=8……20　　364÷64=5……44

```
      8                5
  71)588           64)364
    568              320
     20               44
```

3. 除数和商的乘积错误

```
      9
  33)301
    297
      4
```

商大了

```
      8
  73)640
    584
     56
```

4. 4　【点拨】2□4÷62，把62看作60来试商，初商4偏大了说明2□4>60×4；调商3正好，说明2□4<62×4。即240<2□4<248，□里只能填4。

5. ①　②　大　小　大

6. 492÷68=7……16　　432÷48=9

```
      7                9
  68)492           48)432
    476              432
     16                0
```

7. (1)B　(2)B

8. 36

[第1~2课时]综合练(适用课本练习一)

一、1. 6　2　8　9

2. 6　8　9　5　4　7

二、1. 2　5　64　4　9　4

2. 530÷80=6……50　　☆ 259÷43=6……1

```
      6                6 验算:          4 3
  80)530           43)259            ×   6
    480              258               2 5 8
     50                1            +     1
                                      2 5 9
```

306÷38=8……2　　☆ 548÷62=8……52

```
      8                8 验算:          6 2
  38)306           62)548            ×   8
    304              496               4 9 6
      2                52            +   5 2
                                      5 4 8
```

三、1. 162÷18=9（份）

答：一共卖出9份。

2. 150+168=318（件）

318÷36=8（个）……30（件）

8+1=9（个）

答：至少需要9个这样的箱子。

【点拨】要全部装箱运走，装满8个箱子后，剩余30件还需要一个箱子，故至少需要8+1=9（个）这样的箱子。

3. 5　10　15　20　乘或除以

4. 720×3÷5=432（米）

720×2÷5=288（米）

答：平均每人骑行432米，平均每人步行288米。

【点拨】观察题图，可知这辆自行车可以同时有3人骑行，一共有5人，所以一直有3人骑行，2人步行。3人骑行的路程就是3个720米，先求出骑行的总路程，再除以5人，就是平均每人骑行的路程；用同样的方法可以求出平均每人步行的路程。

第3课时 三位数除以两位数（商是两位数）

1. 32　三

```
      3 2
  31)992
    93
    62
    62
     0
```

2. 391÷23=17　　☆ 870÷45=19……15

```
      1 7              1 9 验算:          4 5
  23)391           45)870            ×   1 9
    23               45                4 0 5
    161              420               4 5
    161              405               8 5 5
      0               15            +   1 5
                                      8 7 0
```

3. 40……10

```
      4 0
  24)970
    96
     10
```

0

4. (1)180　10　60

(2)装了60千克苹果

荣德基 主编

走向重点学校

学霸题

极速提分法

专啃4星&5星难题

习题详解视频

四年级
数学
上（SJ版）



极速提分16招

技巧 方法 思想 应用 四类绝招速解百题，招招见效助拿高分

第1招 算式谜（一） …… 1 ▶第一单元

第2招 商的变化规律的应用 …… 3 ▶第一单元

第3招 巧求周长 …… 5 ▶第二单元

第4招 巧求面积 …… 7 ▶第二单元

第5招 用“图示法”解决面积问题 …… 9 ▶第二单元

第6招 解决铺“方砖”问题 …… 11 ▶第二单元

第7招 解决价格问题 …… 13 ▶第三单元

第8招 行程问题——求路程、时间、速度 …… 15 ▶第三单元

第9招 行程问题——过桥、流水行船 …… 17 ▶第三单元

第10招 用“还原法”解决问题 …… 19 ▶第四单元

第11招 巧填运算符号和数字 …… 21 ▶第四单元

第12招 用“假设思想”解决问题 …… 23 ▶第四单元

第13招 智闯更大的数 …… 25 ▶第五单元

第14招 解决与容量有关的倒水问题 …… 27 ▶度量衡的故事

第15招 算式谜（二） …… 29 ▶第六单元

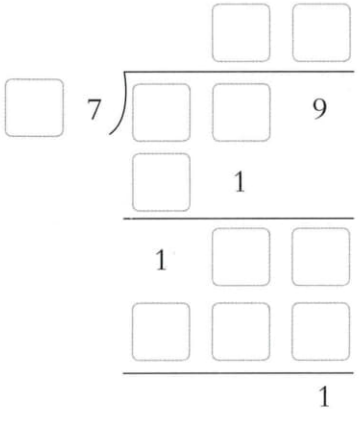
第16招 错中求解 …… 31 ▶第一、六单元

参考答案及点拨 …… 33

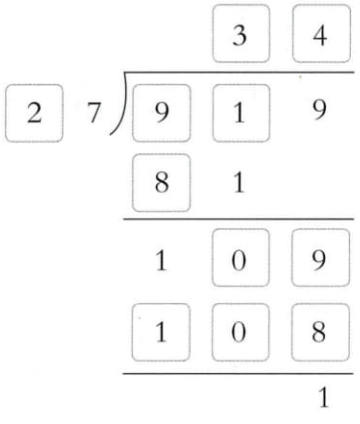
第1招 算式谜(一)

荣老师告诉你：除法竖式谜是一种兼具趣味性与逻辑性的数学问题，是给出某个除法的竖式，而竖式中某些数字尚未确定，这类题目通常需要依据除法竖式计算的特征，结合数位关系、余数特征等关键信息，采用试商、试算等方法，进行认真分析并合理地推算，找到关键的突破口，从而把竖式补充完整。

例题 在下面的□里填上合适的数字。



解答：



思路分析：观察竖式，从除数个位上的7看起，“三七二十一”，所以商的十位上是3；被除数个位上的9直接落下来，9−8=1，根据“四七二十八”可知，商的个位上是4，然后考虑除数是几十七。17×3=51，17×4=68，不适合；27×3=81，27×4=108，适合；37×3=111，不适合。所以除数是27。

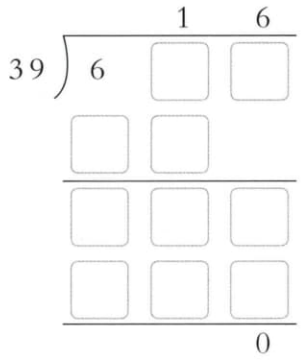
规范解答：解答见上面的竖式。

练招 **技巧1** 根据已知数推算竖式计算的数字谜

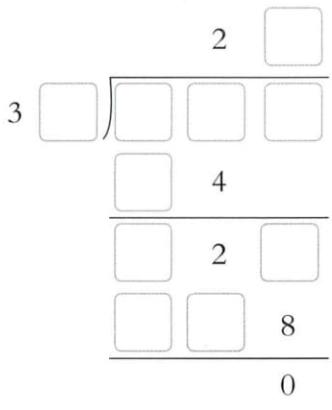
习题详解

1. ☆☆ 在下面算式的□里填上合适的数字，使算式成立。

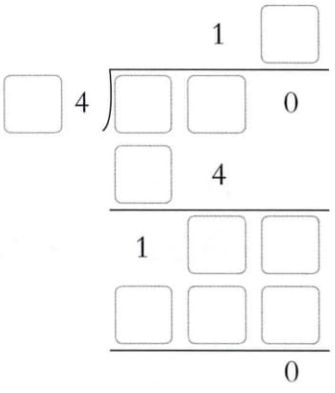
(1)



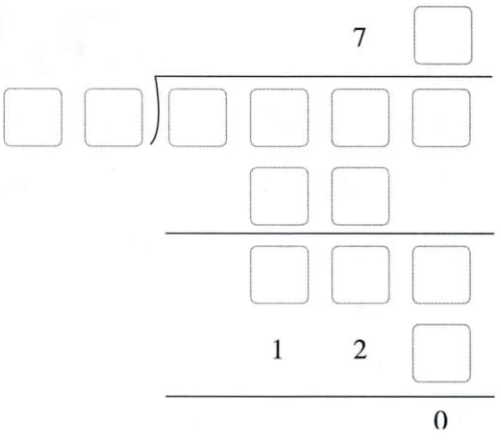
(2)



（3）

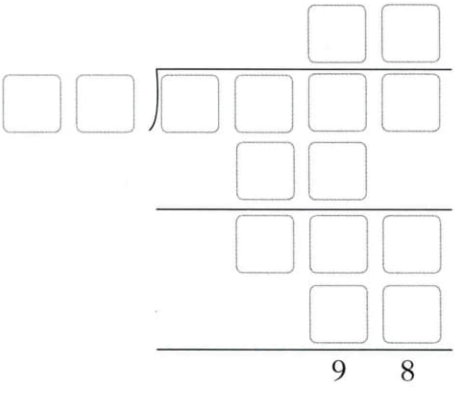


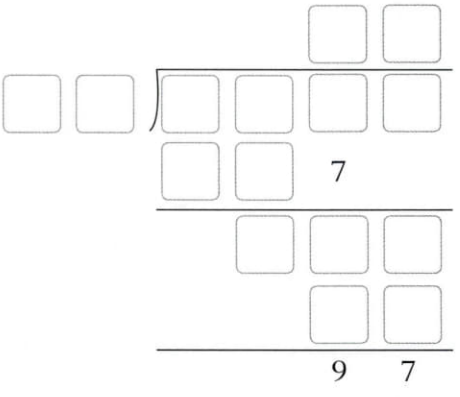
（4）



技巧 2 根据除数和余数的关系判断

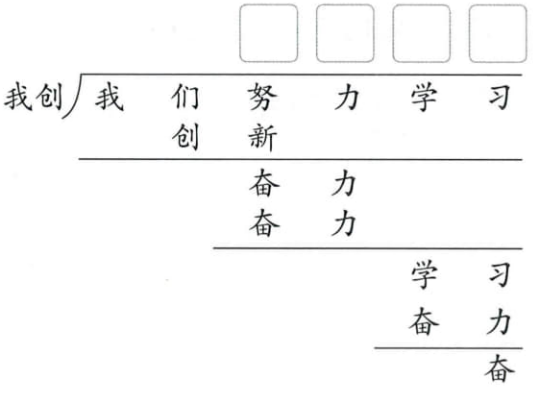
2. ✲ 在下面算式的□里填上合适的数字，使算式成立。





技巧 3 根据算式的结构推算用文字表述的数字谜

3. ✲✲ 在下面的除法竖式中，不同汉字代表不同的数字，相同汉字代表相同的数字，在□中填入适当的数字使竖式成立。



我 = (　　)　　们 = (　　)　　努 = (　　)

力 = (　　)　　学 = (　　)　　习 = (　　)

创 = (　　)　　新 = (　　)　　奋 = (　　)

第2招 商的变化规律的应用

荣老师告诉你：在除法中，若除数不变，被除数乘（或除以）几（0除外），商也乘（或除以）几；若被除数不变，除数乘（或除以）几（0除外），商反而除以（或乘）几；被除数和除数同时乘或除以相同的数（0除外），商不变。这些都是商的变化规律，运用商的变化规律可以判断商的变化情况，也可以运用商不变的规律使一些除法计算简便。

例题 两个数相除，被除数扩大到原来的30倍，要使商扩大到原来的60倍，除数应该怎样变化？

思路分析：被除数扩大到原来的30倍，即被除数乘30，假设除数不变，商也乘30；而实际商要扩大到原来的60倍，即商要乘60，只有将除数进行变化，假设被除数不变，除数除以几，商就乘几，所以除数要除以2，商才会乘2。

规范解答：60÷30=2　答：除数应该除以2。

练招 **技巧1** 运用商的变化规律判断被除数、除数或商的变化情况

习题详解

1. 填一填。

（1）被除数不变，除数乘10，商要（　　）；除数不变，被除数除以5，商要（　　）。

（2）被除数扩大到原来的20倍，除数扩大到原来的10倍，商的变化情况是（　　）。

（3）两数相除的商是36，如果被除数乘4，除数除以5，商是（　　）。

（4）如果$A\div B=48$，那么

$(A\times 2)\div(B\div 2)=48$◯（　　）；

$(A\times 2)\div(B\times 4)=48$◯（　　）；

$(A\times 3)\div(B$◯□$)=48\div 2$；

$(A$◯□$)\div(B$◯□$)=4800$。

2. 选一选。（将正确答案的字母填在括号里）

（1）在$360\div 20$中，如果除数减去10，要使商不变，被除数应（　　）。

A. 减去10　　B. 除以18　　C. 除以2

（2）两个数相除，如果被除数除以 3，除数乘 2，商（　　）。

A. 乘 6　　B. 除以 6　　C. 不变

技巧 2 运用商不变的规律进行计算

3. ☆ 用你喜欢的方法计算。

（1）168 ÷ 24

=（168 ÷ ____）÷（24 ÷ ____）

=____ ÷ ____

=____

（2）1300 ÷ 25

=（1300 × ____）÷（25 × ____）

=____ ÷ ____

=____

（3）4500 ÷ 125

（4）245 ÷ 35

技巧 3 运用商不变的规律进行计算时余数的变化问题

4. ☆ 被除数和除数同时乘 5，得到的商是 18，余数是 30。如果被除数原来是 240，除数原来是多少？

5. ☆☆ 一个数除以 700，被除数和除数的末尾同时去掉两个 0，这时商不变，还是 5，但余数减少了 99。原来的被除数和余数分别是多少？

第一单元 综合素养练

等级

一、填一填。（第 6 题 5 分，其余每空 1 分，共 22 分）

1. 口算 420 ÷ 60 时，可以把 420 看作（　　）个十，60 看作（　　）个十，用乘法口诀计算，结果是（　　）。

2. 在括号里填上合适的数。

120 秒 = （　　）分　　300 分 = （　　）时　　240 时 = （　　）日

3. 括号里最大能填几？

40 ×（　　）<350　　（　　）×60<590　　83 ×（　　）<542　　61 ×（　　）<420

4. 要使 □59 ÷ 45 的商是两位数，□里最小填（　　）；要使商是一位数，□里有（　　）种不同的填法。

5. 四年级各班开展了观察蚕宝宝的科学活动。春天发现，蚕宝宝每天一共吃了 105 片桑叶。平均每只蚕宝宝每天吃多少片？

（1）典典列式为 105 ÷ 5 ÷ 3，算式中的 105 ÷ 5 表示（　　）；

（2）天天先求（　　），再求（　　），列式为 105 ÷ 3 ÷ 5。

6. 新角度+多元思考 下面是三名同学计算 243 ÷ 26 的思考过程。

天天 □

$$\begin{array}{r} 8 \\ 26\overline{)243} \\ 208 \\ \hline 35 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 9 \\ 26\overline{)243} \\ 234 \\ \hline 9 \end{array}$$

商 8 小了，35 里面还有 1 个 26，改商 9。

典典 □

$$\begin{array}{r} 9 \\ 26\overline{)243} \\ 234 \\ \hline 9 \end{array}$$

10 个 26 是 260，比 243 多 17，可以商 9。

蓝蓝 □

$$\begin{array}{r} 9 \\ 26\overline{)243} \\ 234 \\ \hline 9 \end{array}$$

4 个 25 是 100，8 个 25 是 200，余下的 43 里面还有 1 个 25，可以商 9。

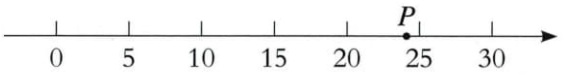
（1）谁的思考过程正确？请在相应□字后面的□里画“√”。

（2）在正确的思考过程中，你最喜欢谁的？为什么？

我最喜欢（　　）的，因为＿＿＿

二、选一选。（将正确答案的字母填在括号里）（每题 2 分，共 14 分）

1. 新考法+数形结合 直线上点 P 表示的数可能是下面算式（　　）的商。



A. $412 \div 38$　　B. $433 \div 18$　　C. $418 \div 4$　　D. $418 \div 8$

2. 实验小学购买了一批科普读物，一共 612 本。为了鼓励阅读，学校将这些书平均分给全校 18 个班。每个班可以分到多少本？关于下面竖式中每个数的含义，（　　）的说法是错误的。

```
      3 4
18 ) 6 1 2
     5 4
     ---
       7 2
       7 2
       ---
         0
```

A. 34 表示每个班分到 34 本书

B. 54 表示分掉了 54 本书

C. 第一个 72 表示每个班分到 30 本书后剩下 72 本书

D. 第二个 72 表示每个班分 4 本书，共分掉了 72 本书

3. 下面算式的结果，与 $700 \div 28$ 的结果不相等的是（　　）。

A. $700 \div 7 \div 4$　　B. $700 \div (7 \times 4)$

C. $(700 \div 7) \div (28 \div 7)$　　D. $(700 \times 4) \div (28 \div 4)$

4. 下面各竖式中，试商偏小需要调大的是（　　）。

A.
```
      6
54 ) 3 1 4
     3 2 4
```

B.
```
      6
67 ) 4 2 8
     4 0 2
```

C.
```
      7
34 ) 2 3 5
     2 3 8
```

D.
```
      7
46 ) 3 6 8
     3 2 2
```

5. 学校新购入 900 本图书①，平均分给 6 个年级②，每个年级有 3 个班③。根据②③可求出（　　）。

A. 平均每个年级分到多少本　　B. 6 个年级一共多少个班

C. 平均每个班分到多少本　　D. 一共分了多少本

6. 天天在计算一道除法题时，把除数 24 误写成了 42，结果商 2 还余 12，正确的商应是（　　）。

A. 3　　B. 4　　C. 5　　D. 6

7. 同同在计算一道除法算式时，第一次试商的结果如右图，可以确定她计算的这道题的正确结果应该是（　　）。

```
      7
26 ) □ □ □
     □ □ □
     -----
       2 9
```

A. 7……29　　B. 7……3

C. 8……3　　D. 6……3

三、计算。（共 35 分）

1. 直接写出得数。（8 分）

$80 \times 3=$　　$40 \div 20=$　　$450 \div 90=$　　$200 \div 50=$

$630 \div 70=$　　$180 \div 30=$　　$350 \div 50=$　　$125 \times 8=$

2. 用竖式计算，带☆的要验算。（18 分）

$670 \div 30=$　　$198 \div 22=$　　☆ $859 \div 39=$

348 ÷ 87=　　875 ÷ 23=　　☆ 790 ÷ 26=

3. 用简便方法计算。（9 👍）

810 ÷ 5 ÷ 2　　630 ÷（9 × 2）　　490 ÷ 35

四、解决问题。（共 29 👍）

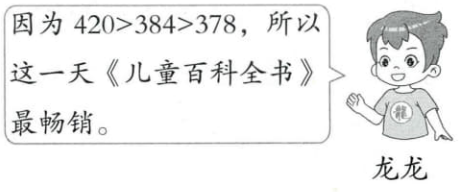
1. “阳光运动 1 小时”活动开展以来，越来越多的同学参加羽毛球社团，为满足同学们的需求，学校派李老师外出采购。李老师带了 750 元，最多可以买多少筒羽毛球？（5 👍）



35 元 / 筒

2. 下表是阳光书店某一天三种图书的销售情况，这一天哪种图书最畅销？

图书名称	单价 / 元	营业额 / 元
《儿童百科全书》	15	420
《世界未解之谜》	27	378
《儿童文学》	12	384



龙龙

（1）我_____龙龙的说法。（填“同意”或“不同意”）（1 👍）

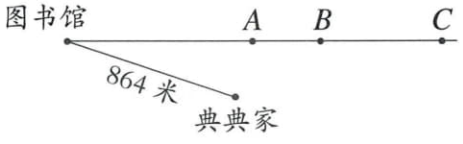
（2）如果同意，请说明理由。如果不同意，请说明这一天哪种图书最畅销，并写出你的思考过程。（5 👍）

3. 新情境+地域特色 西湖绸伞是杭州特有的传统手工艺品，素有“西湖之花”的美称。一家绸伞店八月份的上半月卖了630把，下半月卖了672把。该绸伞店八月份平均每天卖出绸伞多少把？（6👍）

4. 国庆节前夕，实验小学四年级225名同学到烈士陵园瞻仰革命烈士纪念碑。同学们平均分成9个分队，_____，每组有多少名同学？请你先选择合适的信息填在横线上（填序号），再解答。（6👍）

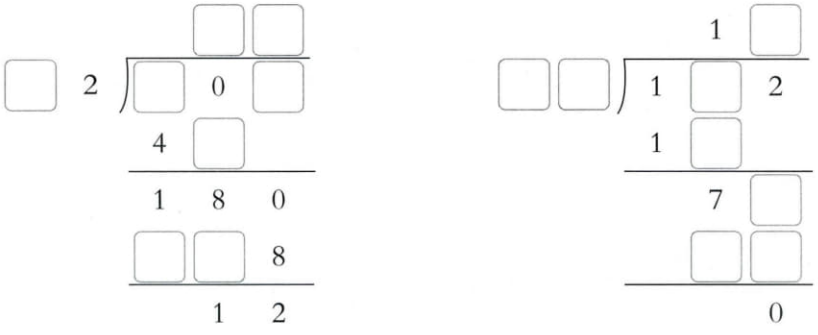
①每组有25名同学	②每个分队有5名同学	③每个分队平均分成5组

5. 聪聪平均每分钟走68米，典典平均每分钟走72米。他们分别从各自的家走到图书馆，聪聪比典典多走了6分钟，聪聪家可能在点A、B、C哪一处？（6👍）



附加题。（10👍）

在□里填上合适的数字，使竖式成立。



第二单元 综合素养练

等级

一、填一填。（第 4 题 3 分，其余每空 1 分，共 25 分）

1. 在括号里填上合适的单位。

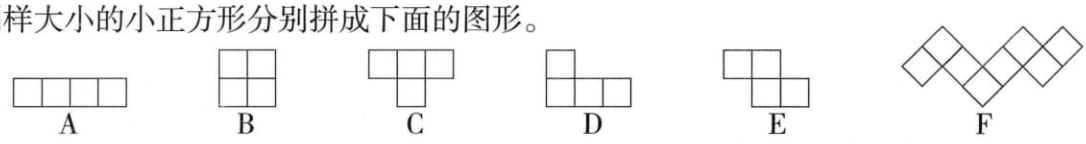
白天，典典坐在高约 40（　　）的椅子上，望着面积约 5（　　）的黑板认真听讲，并不时举起面积约 1（　　）的小手积极发言。如果能得到老师的表扬，他还会露出可爱的笑容和几颗面积约为 1（　　）的牙齿。课间，他绕周长为 400（　　）的操场跑步，操场的面积是 9500（　　）。

2. 在括号里填上合适的数。

8 平方分米 =（　　）平方厘米　　900 平方厘米 =（　　）平方分米

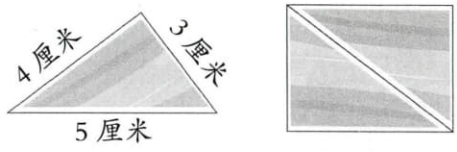
200 平方分米 =（　　）平方米　　32 平方米 =（　　）平方分米

3. 用同样大小的小正方形分别拼成下面的图形。



周长最长的是（　　），周长相等的是（　　），面积最大的是（　　）。

4. 厦门期末 小月用两个相同的三角形拼成了一个长方形（如下图）。

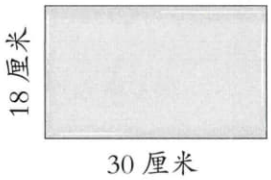


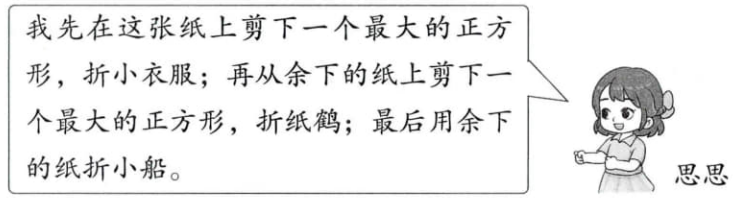
她认为：因为三角形的周长是 3+4+5=12（厘米），所以拼成的长方形的周长是 12+12=24（厘米）。小月的想法（　　）（填“对”或“不对”）。理由是_____。

5. 苏绣是四大名绣之一，也是国家级非物质文化遗产。李阿姨有一幅长方形苏绣作品长 30 厘米、宽 20 厘米，面积是（　　）平方分米。

6. 河北期末 芜湖铁画原名“铁花”，已有三百多年历史，是我国传统独具风格的工艺品之一。李叔叔制作铁画时将一根铁丝围成一个边长 36 厘米的正方形，如果将这根铁丝围成一个长是 42 厘米的长方形，这个长方形的宽是（　　）厘米。

7. 思思用一张长 30 厘米、宽 18 厘米的长方形彩纸做手工。





折纸鹤的纸的面积是（　　）平方厘米，折小船的纸长（　　）厘米，宽（　　）厘米。

8. 如图，爸爸用“拃”测得一张长方形餐桌面长约 8 拃，宽约 5 拃。餐桌面长约（　　）分米，面积约（　　）平方分米。

