

尖子生[®]



JIANZISHENG
XINKETANG

新课标 新教材

新课堂

课节同步 点点启迪 完全助学助教
自主探究 创新实践



四年级
数学下

(人教版)



辽宁教育出版社

知识与技能
探索与创新
数学与生活
数学俱乐部

尖子生

新课标 新教材 新课堂

四年级数学下

(人教版)

主编：鲍秀芳

编委：王双 张馨月 张志军 王岗
李慧 刘爱云 温爽 闫楠楠
杜涛 张昆 张晶 罗凤
王丽坤 房红 赵畅 马安娜
肖寒 马研 于晶 田巍

辽宁教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

尖子生·新课标 新教材 新课堂. 四年级数学下: 人教版/鲍秀芳主编. —沈阳: 辽宁教育出版社, 2005. 10

ISBN 7-5382-7604-1

I. 尖… II. 鲍… III. 数学课—小学—教学参考资料 IV. G624

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第122124号

辽宁教育出版社出版、发行
(沈阳市和平区十一纬路25号 邮政编码 110003)
成都金龙印务有限责任公司印刷

开本: 880毫米×1230毫米 1/16 字数: 150千字 印张: 6
2005年10月第1版 2005年10月成都第1次印刷

责任编辑: 吉 睿 张 领 责任校对: 赵 霞
封面设计: 杜 江 版式设计: 熊 飞

定 价: 7.80元

出版说明

使中等程度的学生加入尖子生行列!使尖子生练就考试不丢分的十成功夫!使勤奋学子走入一流重点中学!——这是我们最真实的心愿!

国家义务教育课程标准实验教科书在全国各地实验区试行几年来,教育专家、广大师生积累了许多宝贵的经验,教材的创新性、探究性、开放性、实践性及其教学观念、教学模式的全面改革令人耳目一新,恰似醍醐灌顶,使人振聋发聩、如梦方醒。人们对全民素质教育事业的健康发展信心百倍,但广大师生同时也感觉到莫大的压力:新教材如何教、如何学、如何练才能真正地贯彻这种崭新的教育理念,才能真正地算是达标?《尖子生·新课标 新教材 新课堂》的立意便在于此!

组编时,我们力求做到以下几点:

权威作者的权威资料。部分教育先进省、市的骨干教研员和部分全国著名中、小学的命题把关能手亲自主笔,把他们多年积累的命题经验和国家最新课程标准及相关实验教材对教学改革及教学评价改革的最新要求紧密结合,同时总结了全国各实验区教材试用的宝贵经验,通过精心设计,完全体现在本书每一课、节的练习和指南环节上,真正做到了权威、实用。

淋漓尽致地体现新课标新教材要求。本书紧紧围绕义务教育最新课程标准及相关实验教材(人教版或北师大版)规定的教学要求及教学进度,同步到课节,以课程和教材的教学重难点、考查点为依据,兼顾探究式教学指南、创新性意识培养等最新教学观念和最新教学模式的实际运用思想来设计典型训练题,遵照课节同步、难度分级、及时巩固、课课启迪的原则指导编写。本书是全面助学助教性读物。作者、资料、信息全方位提升权威度,是不可多得的新概念教辅。

双基、综合、开放三维一体的题型定位。本书同步到每一课节,在每一课节中精心设计了三种题型:(1)双基培养型(中等难度,重视新课标基础知识、基本技能的积累和应用);(2)能力综合型(中等以上难度,重视课内、课外综合,纵向、横向知识及其应用能力的综合);(3)开放创新型(尖子生拔高题,重视发散思维,灵活、创新、开放思维解题能力)。三者有机结合,每一课节力争做到全面巩固提高,完成从知识到能力的全面转化。

大开本排版模式。改变所有同类品种共有的一项弊端:篇幅小、题量少、题型单一。新版《尖子生·新课标 新教材 新课堂》力争每一课节都做到题型全、题量丰;实战性、能力性强;篇幅不多,分量不轻。保证学生能够练透、练够。

我们期待着《尖子生·新课标 新教材 新课堂》给您带来收获的喜悦,真诚地祝愿您取得更大的进步!由于时间仓促,错误和疏漏之处在所难免,欢迎广大师生多提宝贵意见!来信请寄:辽宁省沈阳市和平区十一纬路25号——辽宁教育出版社709室或邮件发至:haiyue 306@sohu.com,以便我们再版修订时参考。

目录

一、四则运算	1	3. 生活中的小数 (1)	42
四则运算 (1)	1	生活中的小数 (2)	43
四则运算 (2)	2	4. 求一个小数的近似数 (1)	45
四则运算 (3)	4	求一个小数的近似数 (2)	47
四则运算 (4)	6	第四单元综合练习	49
第一单元综合练习	8	期中综合测试	51
二、位置与方向	11	五、三角形	54
位置与方向 (1)	11	1. 三角形的特性	54
位置与方向 (2)	12	2. 三角形的分类	56
位置与方向 (3)	13	3. 三角形的内角和	58
第二单元综合练习	15	4. 图形的拼组	60
三、运算定律与简便计算	17	第五单元综合练习	62
1. 加法运算定律 (1)	17	六、小数的加法和减法	64
加法运算定律 (2)	18	小数的加法和减法 (1)	64
加法运算定律 (3)	19	小数的加法和减法 (2)	66
2. 乘法运算定律 (1)	21	小数的加法和减法 (3)	68
乘法运算定律 (2)	23	第六单元综合练习	70
3. 简便计算 (1)	25	七、统计	72
简便计算 (2)	27	统计 (1)	72
简便计算 (3)	28	统计 (2)	74
第三单元综合练习	30	第七单元综合练习	76
四、小数的意义和性质	33	八、数学广角	78
1. 小数的意义和读写法 (1)	33	数学广角 (1)	78
小数的意义和读写法 (2)	35	数学广角 (2)	79
2. 小数的性质和大小比较 (1)	36	第八单元综合练习	81
小数的性质和大小比较 (2)	38	期末综合测试	82
小数的性质和大小比较 (3)	40	参考答案	84



一、四则运算



四则运算 (1)



知识与技能

一、填空

1. 在没有括号的算式里, 如果只有加、减或者只有乘、除法, 都要从 () 往 () 按顺序计算。
2. 已知 $88 - 30 = 58$, $58 + 34 = 92$, 把这两个算式组成一个综合算式是 ()。
3. 已知 $765 \div 5 = 153$, $153 \times 10 = 1530$, 把这两个算式组成一个综合算式是 ()。
4. 一头牛 5 天吃 15 千克草, 照这样计算, 25 天将吃多少草? 在这里“照这样计算”的意思是 ()。

二、想一想, 填一填

1. 78×5
 $\swarrow \searrow$
 $\square \div 39$
 $\swarrow \searrow$
 $\square$

综合算式: _____

2. $\square$
 $\swarrow \searrow$
 $\square + 37$
 $\swarrow \searrow$
 $358 - 72$

综合算式: _____

3. $84 \div 6$
 $\swarrow \searrow$
 $\square \times 6$
 $\swarrow \searrow$
 $\square$

综合算式: _____



探索与创造

根据算式说明每个算式的意义

一台拖拉机 3 小时可耕地 42 公顷, 那么 12 小时可耕地多少公顷?

第一种解法:

(1) $42 \div 3 = 14$ _____。

(2) $14 \times 12 = 168$ _____。

第二种解法:

(3) $12 \div 3 = 4$ _____。

(4) $42 \times 4 = 168$ _____。



数学俱乐部

在所给的算式上, 填上 +、-、 $\times$ 、 $\div$, 使得这些算式成立。

$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 0$

$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 2$

$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 1$

$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 3$



四则运算 (2)



知识与技能

一、填空

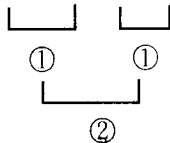
1. 在没有括号的算式里,有乘、除法和加、减法,要先算()、(),再算()。
2. 计算 $38 \times 50 - 24 \div 3$ 时,应先算()法和()法,再算()法。
3. 把 $138 \div 2 = 69$, $57 \div 3 = 19$, $69 + 19 = 88$ 这三个算式组成一个综合算式()。
4. 已知 $357 \div 21 = 17$, $6 + 15 = 21$, $400 - 43 = 357$,把这三个算式组成一个综合算式是()。

二、判断

1. “先算乘除,后算加减”就是说先乘后除,先加后减。()
2. $125 \times 8 \div 125 \times 8 = 1000 \div 1000 = 1$ ()
3. $28 \times 112 - 112 + 570 = 28 \times 0 + 570$ ()
4. $735 \div 5 + 28 \times 2$ 和 $735 + 5 \div 5 + 28$ 的运算顺序一样。()

三、照样子写出每道题的运算顺序

例: $200 \div 25 + 25 \times 2$



$600 - 420 + 42 \div 7$

$1098 + 28 \times 288 \div 2$

四、口算

$$\begin{array}{cccccc}
 300 - 50 \times 6 = & 12 \times 2 + 10 = & 200 - 100 \div 4 = & 400 \div 4 - 100 = & 25 \times 4 \div 5 = & \\
 35 + 48 - 75 = & 62 - 17 \times 2 = & 91 - 42 \div 3 = & 28 \div 4 + 63 = & 34 \div 17 + 2 = &
 \end{array}$$

五、先说说运算顺序,再计算

$$1. 88 + 144 \div 12 \quad 2. 304 + 29 \times 12 \quad 3. 403 \div 13 \times 25 \quad 4. 136 - 4 \times 26$$

$$5. 390 - 360 \div 15 \quad 6. 27 \times 8 - 120 \div 12 \quad 7. 150 - 25 \times 6 + 5 \quad 8. 9 \times 39 + 133 \div 19$$



探索与创新

一、根据算式填空

桌子每张 80 元,椅子每把 35 元,学校共买了 12 套桌椅,一共用了多少元?

第一种解法:先求_____,再求_____。

最后求_____。

综合列式:_____。

第二种解法:先求_____,再求_____。

综合列式:_____。

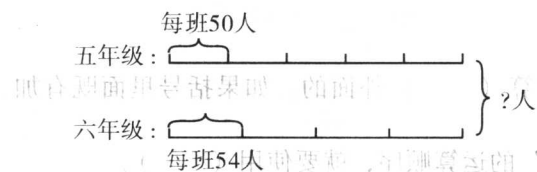
如果学校买完 12 套桌椅后,还剩 35 元,学校一共带去了多少元?



你还能提出哪些数学问题，试一试，并解答。

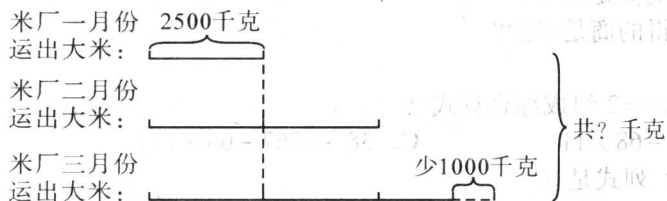
二、按图意编题，并列综合式解答

1.



列式：

2.



列式：



数学与生活

和平小学一年二班的同学去冰雪大世界游玩，全班36人，中午订午饭，买5份赠送1份。请你帮助他们设计一个最经济的购买方案。



数学俱乐部

一、观察分析下面各列数的排列规律，然后进行填空

1. 10, 12, 16, 22, 30, _____。

2. 1, 3, 7, 15, 31, _____, 127。

3. 1, 4, 9, 16, 25, _____。

二、想一想，试一试

甲、乙两仓库共存货物988吨，如果从甲仓库调22吨货物到乙仓库，那么，甲、乙两仓库货物同样多。问原来两仓库各存货多少吨？





四则运算 (3)



知识与技能

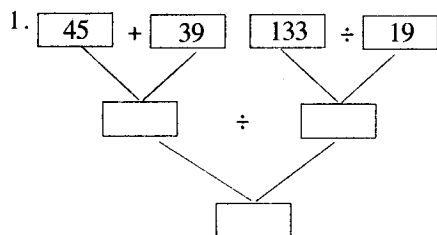
一、填空

1. 在一个有括号的算式里,要先算()里面的,后算()外面的。如果括号里面既有加、减法,又有乘、除法,要先算()法,后算()。
2. 在列式和计算时,如果要改变“先算乘除,后算加减”的运算顺序,就要使用()。
3. 在计算 $(27+18) \div (86-83)$ 中,要先算()法和()法,再算()法,最后算出结果为()。
4. 把算式 $75+25=100$, $96-92=4$ 与 $100 \div 4=25$ 合并成一个综合算式,综合算式为()。

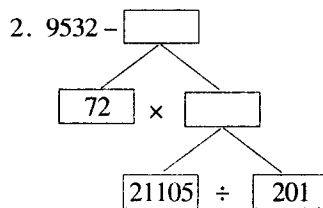
二、选择

1. 算式 $40 \div (85 - 5 \times 16)$ 表示的运算中,说法不对的是()。
A. 85 减去 5 和 16 的积的差,除 40 所得的商是多少?
B. 40 除以 85 减去 5 与 16 的积的差,所得的商是多少?
C. 40 除以 85 减去 5 与 16 的积是多少?
2. 把 $68 \times 11 = 748$, $767 - 748 = 19$, $38 \div 19 = 2$ 组成综合算式()。
A. $38 \div (767 - 748)$ B. $38 \div 767 - 68 \times 11$ C. $38 \div (767 - 68 \times 11)$
3. 4 个 12 除 284 与 140 的差,商是多少? 列式是()。
A. $(12 \times 4) \div (284 - 140)$ B. $(284 - 140) \div 12 \times 4$ C. $(284 - 140) \div (12 \times 4)$

三、按要求填一填



综合算式: _____。



综合算式: _____。

四、计算

1. $400 - (32 \times 8 + 143)$
2. $283 - 47 \times (234 \div 39)$
3. $(100 \times 65 - 104) \div 78$



探索与创新

- 一、张龙把自己期末考试成绩单上的两门学科分数,用手盖住了部分数字来考考大家,同学们帮助他来算一算语文、外语的成绩各是多少分?

语文	数学	外语	平均分
7	96	8	89



二、算一算，再用线连起来

$$\square \times 9 - 99 = 0$$

$$45 \times 2 + \square = 45 \times 5$$

$$\square \times 16 - 45 = 83$$

$$\square \div 21 + 14 = 59$$

945

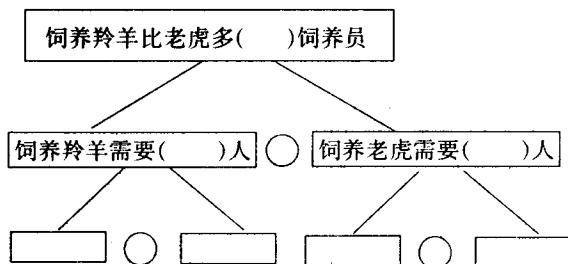
8

135

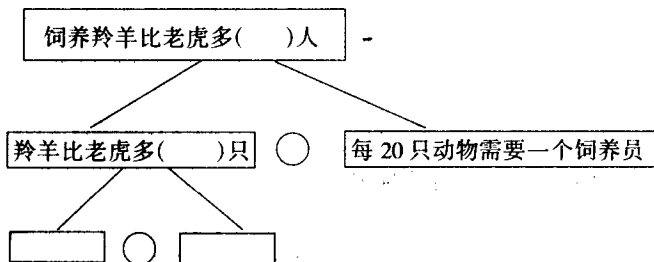
11

三、想一想，试一试

动物园有 280 只羚羊，140 只老虎，每 20 只动物要安排一个饲养员，羚羊需要的饲养员比老虎多多少人？



综合算式: _____



综合算式: _____



四、动脑筋，想一想

1. $\square + \triangle = 28$ $\square = \triangle + \triangle + \triangle$

$\square = ()$ $\triangle = ()$

2. $\square + \triangle = 36$ $\square \div \triangle = 3$

$\square = ()$ $\triangle = ()$

3. 1 个苹果重 100 克，1 个菠萝重多少克？



4. $\bigcirc = \triangle \triangle$ $\bigcirc \bigcirc = \text{阴影} \text{阴影} = () \text{个 } \triangle$



数学俱乐部

在下面算式填上括号，使等式成立。

$6 + 57 \div 3 - 2 \times 5 + 1 = 12$

$6 + 57 \div 3 - 2 \times 5 + 1 = 96$

$6 + 57 \div 3 - 2 \times 5 + 1 = 92$

$6 + 57 \div 3 - 2 \times 5 + 1 = 108$



四则运算 (4)



知识与技能

一、选择

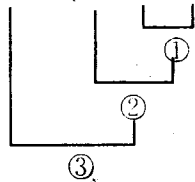
- () 统称四则运算。
A. 加法、减法 B. 乘、除法 C. 加、减、乘、除法
- () 算式结果大于0; () 算式结果等于0; () 算式没有意义。
A. 6×0 B. $6 \div 0$ C. $6 - 0$
- 一个减法算式, 把被减数、减数、差相加得80, 被减数是 ()。
A. 80 B. 40 C. 160
- $125 () 5 = 500 () 125$, () 内的运算符号依次是 ()。
A. $\times, -$ B. $\times, \div$ C. $\times, +$

二、判断

- 在四则运算中, 有括号的要先算括号里面的。 ()
- 一个数加上0 还得原数。 ()
- 当被减数与减数相等时, 所得差为0。 ()
- 任何数与0 相乘, 仍得0。 ()
- 0 除以任何数都得0。 ()

三、照样子写出每道题的运算顺序

例: $200 - (45 + 25 \times 2)$ $(1098 + 28 \times 288) \div 18$ $(90 - 21 \times 4) \div 3$



四、下面四朵花, 请你经过运算使得它们的结果为1。你能想出几种方法



五、计算下面各题, 看谁又对又快

- $(84 - 1050 \div 15) \times 18$
- $(478 - 105 + 537) \div 35$
- $960 - 640 \div 16$
- $4800 - (240 + 7344 \div 72)$
- $(3918 - 18) \div (37 + 93)$
- $860 - 272 \div 16 + 24 \times 11$



探索与创新

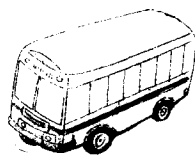
一、在下面算式中合适的地方添上小括号, 使等式成立

- $24 + 12 \div 4 - 1 \times 2 = 7$
- $24 + 12 \div 4 - 1 \times 2 = 24$

4. $5 \times 9 + 15 \div 3 - 2 = 60$

$$142857 \times 6 =$$

时间/小时	3		7		14	
路程/米		48		120		180



$$\begin{array}{r} \bigcirc 8 \bigcirc \\ + 3 \bigcirc 4 \\ \hline 4 \bigcirc 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \bigcirc 2 \\ \times \quad 8 \\ \hline 3 \bigcirc 5 \bigcirc \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ } \text{ } \text{ } 8 \\ \times \text{ } \text{ } \text{ } 2 \\ \hline \end{array}$$



第一单元综合练习

一、填空

1. 一个算式里, 如果含有乘、除法和加、减法, 应该先算 (), 再算 ()。有括号的要先算 ()。

2. $0+0+0+0+0$ 的简便写法是 ()。

3. () 不能作除数。

4. 0 除以一个 () 的数, 还得 0。

5. 在○里填上适当的数。

$$1056 - 86 + \bigcirc = 1805$$

$$(350 - \bigcirc) \div 4 = 52$$

$$\bigcirc \times 16 - 25 = 183$$

6. 在○里填上“<”、“>”、“=”号。

$$0 \div 90 \bigcirc 0 \times 90$$

$$0 + 6 \bigcirc 6 - 0$$

$$0 \times 6 \bigcirc 6 \times 1$$

$$(75 + 25) \times 6 \div 2 \bigcirc 75 + 25 \times 6 \div 2$$

$$50 \times 2 + 35 + 45 \div 3 \bigcirc 50 \times 2 + (35 + 45 \div 3)$$

$$7. \boxed{} \xrightarrow{-197} \boxed{} \xrightarrow{\times 35} \boxed{} \xrightarrow{\div 125} \boxed{} \xrightarrow{\times 40} \boxed{280}$$

二、选择

1. 44 个 25 相加的和除以 25 的 11 倍, 商是多少? 列式应是 ()。

① $25 \times 44 \div 25 \times 11$ ② $25 \times 44 \div (25 \times 11)$ ③ $(44 + 25) \div (25 \times 11)$ ④ $44 + 25 \div 25 \times 11$

2. 下面第一步计算正确的是 ()。

① $25 \times 18 - 18 + 351 = 25 \times 0 + 351$

② $2569 - 3400 \div 25 \times 4 = 2569 - 3400 \div 100$

③ $850 - 30 \div 3 \times 10 = 850 - 10 \times 10$

④ $125 \times 8 - 346 + 654 = 1000 - 1000$

3. 下面哪个算式把 $180 \times 650 - 320 \div 80$ 改变了运算顺序并使结果也改变了。()

① $(180 \times 60) - (320 \div 80)$

② $180 \times (650 - 320) \div 80$

③ $(180 \times 650) - 320 \div 80$

4. 6 个人 3 天可以做玩具 36 只, 平均每人 3 天可以做几只? 正确的列式是 ()。

① $36 \div 6 \div 3$

② $36 \div 3$

③ $36 \div 6$

④ $36 \div 6 \times 3$

5. 甲数是乙数的 1 倍, 甲数 () 乙数。

① $>$

② $=$

③ $<$

三、计算

1. 口算。

$$14 \times 6 =$$

$$80 \div 16 =$$

$$62 - 5 \times 6 =$$

$$45 \times 3 =$$

$$540 \div 9 =$$

$$90 \div 18 =$$

$$180 \times 4 =$$

$$750 \div (20 - 15) =$$

$$(15 + 8 + 22) \div 3 =$$

$$(60 + 20) \div 4 =$$

$$720 \div (72 \div 8 + 1) =$$

2. 在○里填上适当的数。

$$359 + \bigcirc = 796$$

$$1600 + \bigcirc + 67 = 2537$$

$$9 \times \bigcirc + 42 = 105$$

$$\bigcirc \times 6 + 201 = 339$$

3. 脱式计算。

$$1080 - 3500 \div 250 + 346$$

$$2010 \div 15 - 11 \times 12$$

$$(487 + 2884 \div 28) \times 5$$



$$200 \times 73 \div (543 - 178)$$

$$(2000 - 24 \times 40) \div 26$$

$$24 \times (1000 - 810 - 18)$$

4. 文字题。

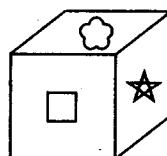
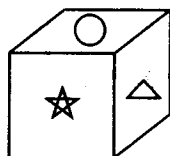
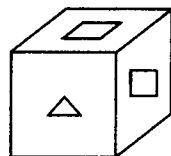
(1) 304 除以 19 的商，加上 16 的 5 倍，和是多少？

(2) 870 与 840 的差去除 1530 与 840 的和，商是多少？

(3) 一个数的 5 倍减去 39，差是 5036，这个数是多少？

四、动脑筋，想一想，试一试

1. 一个正方体，每个面上分别有 $\triangle$ 、 $\bigcirc$ 、 $\square$ 、 $\star$ 、 $\parallel$ 、 花 ，根据下面三种不同摆法，判断这个正方形每个图形对面各是什么？



2. 把下面每组图形表示的算式改写成一个算式。

$$\triangle \div \square = \bigcirc$$

$$\bigcirc + \parallel = \star$$

$$\text{花} - \star = \triangle$$

$$\triangle \times \square = \bigcirc$$

$$\parallel \div \text{花} = \triangle$$

$$\bigcirc - \triangle = \nabla$$

综合算式：_____。

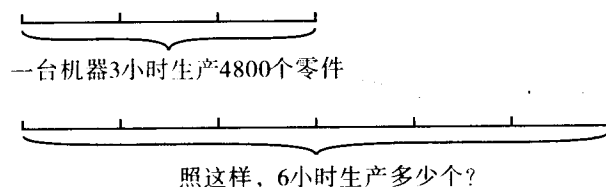
综合算式：_____。



五、应用题

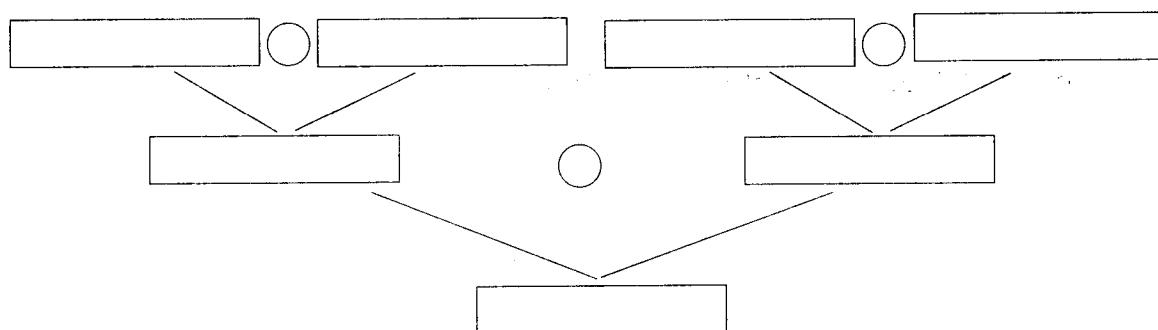
1. 看图列式。

(1)



两种方法计算。

(2) 水果店运进苹果35筐, 每筐25千克; 运进白梨45筐, 每筐30千克。运进的苹果和梨共多少千克? 填写下面思路分析图。

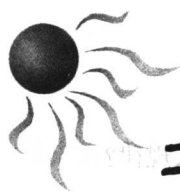


综合列式: _____

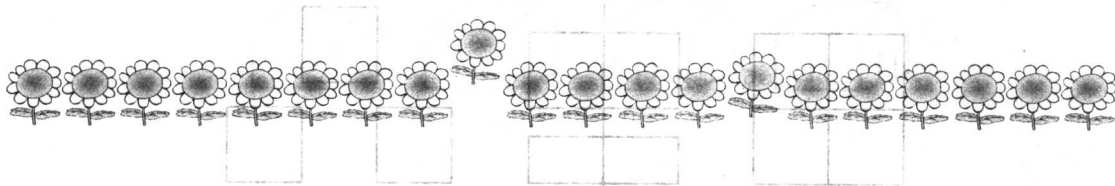
2. 李强数学前三单元的平均成绩是96分, 第四单元考了100分。那么李强前四个单元的平均成绩是多少分?

3. 每分放映影片胶片长30米, 第一部放映24分, 第二部放映19分。第二部比第一部影片胶片短多少米? (两种算法)

4. 甲、乙两仓库共存货物188吨, 如果从甲仓库调44吨货物到乙仓库, 那么甲仓库比乙仓库的货物少22吨, 问原来两仓库各存货多少吨?



二、位置与方向



位置与方向 (1)

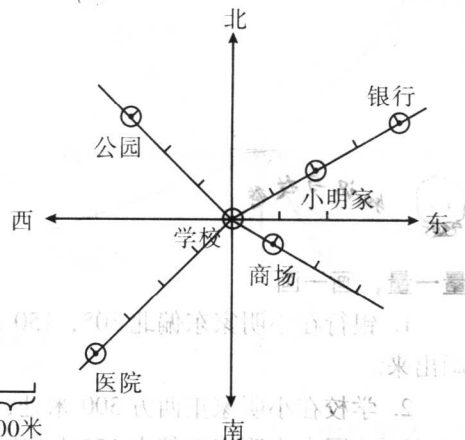


知识与技能

量一量，说一说

以学校为观察点。

1. 银行在 () 方向上，距离是 () 米。
2. 商场在 () 方向上，距离是 () 米。
3. 医院在 () 方向上，距离是 () 米。
4. 你还能说出哪些方向，距离是多少米？

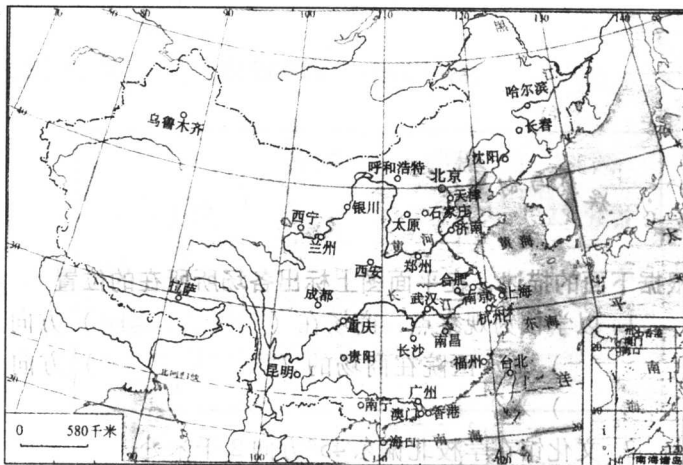


探索与创造

量一量，说一说

以西安为观察点。(四舍五入，保留整厘米)

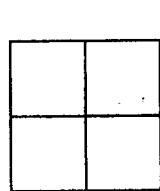
1. 乌鲁木齐大约在西安 () 方向，距离约是 () 千米。
2. 北京大约在西安 () 方向，距离约是 () 千米。
3. 兰州大约在西安 () 方向，距离约是 () 千米。
4. 太原大约在西安 () 方向，距离约是 () 千米。
5. 你还能说出哪些城市的方向和距离？



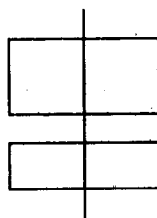


数学俱乐部

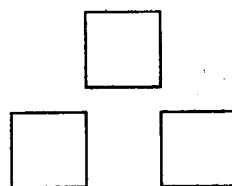
下面哪个图形能够一笔画出？哪个不能一笔画出？你发现了什么规律？



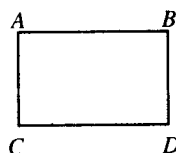
(1)



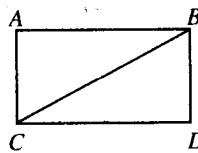
(2)



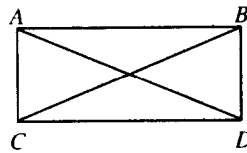
(3)



(4)



(5)



(6)

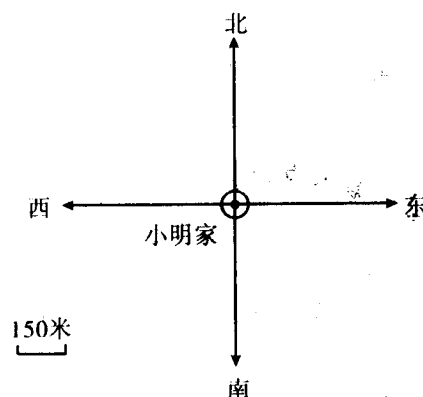
位置与方向 (2)



知识与技能

量一量，画一画

1. 银行在小明家东偏北 30° ，150 米处的方向上，请在平面图上画出来。
2. 学校在小明家正西方 300 米处，请在平面图上画出来。
3. 公园在小明家西偏南 15° 的 450 米处，请在图上画出来。
4. 你还能提出哪些问题？试着画一画。



探索与创新

根据下面的描述，在平面图上标出各场所所在的位置

1. 以学校为观察点，商场在 () 方向上，距离 () 米。医院在商场的 () 方向上，距离 () 米。
2. 文化馆在学校北偏东 45° 方向 2 千米处。
3. 动物园在学校西偏北 30° 方向 1500 米处。
4. 小明家在学校东偏北 45° 方向 2500 米处。

