R

自主学习类

最新修订

黄冈小状元

易错周周练

主　编　万志勇

四年级数学上



用App扫一扫，直达配套资源

状元共享课堂

龍門書局　龙门品牌 · 学子至爱
www.longmenshuju.com

黄冈小状元 易错周周练 四年级数学上 龍門書局

基础变式练

第1周　大数的读写

A级训练

1.写出下面各数。

（1）二千零四十万零六百　　（2）二千四百万零六十

写作：_____　　写作：_____

（3）二亿零四百万零八十六　　（4）二百零四亿零六千

写作：_____　　写作：_____

2.找朋友，连一连。



3.在□里填上相应个数的“0”，使两边的数相等。

（1）6□6=六万零六

（2）6□6=六百万零六

（3）6□6=六千万零六

（4）6□6=六十亿零六

改错栏

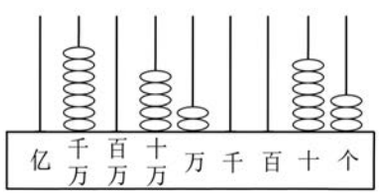
B级训练

改错栏

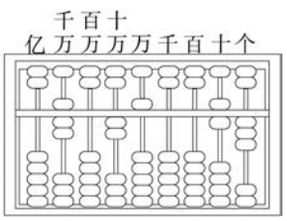
4.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)下面表示七千零二十五万零六十三的是(　　)。

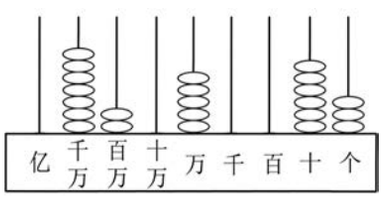
A.



B.



C.



D.



(2)网络程序员小军不小心将网络云盘的密码忘记了,他只记得密码是以下四个数中的一个,并记得只读一个0。小军的网络云盘的密码是(　　)。

A.88800000　　B.80080008　　C.80000808　　D.80000880

(3)2019年我国能源绿色低碳转型,其中水、风、光、核等非化石能源装机容量已达七亿九千九百万千瓦。关于横线上的数,下列说法正确的是(　　)。

A.写作799000　　B.这是一个十位数

C.万级上的两个9表示的意义相同　　D.左边的九比右边的九大81000000

5.一个八位数,各个数位上的数字之和是20,你知道这个数最大是多少吗?最小呢?

6.淘淘在写一个七位数时,错将最高位上的9写成了6,将千位上的3写成了8,其他数位上的数都写对了。淘淘写的七位数比原数小了多少?

第2周　大数的改写

A级训练

改错栏

1.填一填。

36000000＝(　　)万　　20500000000＝(　　)亿

874768≈(　　)万　　599900000≈(　　)亿

6650300000≈(　　)亿　　294205680≈(　　)万

99475≈(　　)万　　90999≈(　　)万

2.在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

128900 ◯ 13万　　599990000 ◯ 6亿　　1亿 ◯ 99999999

40万 ◯ 400000　　706540000 ◯ 7亿　　9876 ◯ 9万

3.按要求写近似数。

原数	要求	近似数
1450768	省略百位后面的尾数	
	省略千位后面的尾数	
	省略万位后面的尾数	
	省略十万位后面的尾数	

4.在□里填上合适的数字。

8□7650000≈8亿　　2562100000＜□237080000

59□000≈60万　　3□00700000＞3610700000

9□4567000≈10亿　　4632105000＜□700003210

B级训练

改错栏

5.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

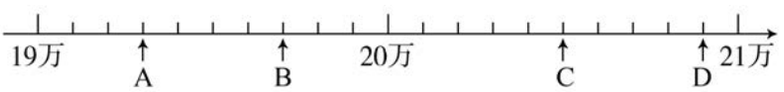
(1)一个九位数,千万位上的数是8,四舍五入到亿位后,这个近似数最大是(　　)。

A.8亿　　B.9亿　　C.10亿　　D.无法确定

(2)下面各数中,最接近20亿的数是(　　)。

A.1999900000　　B.2000000010　　C.1910000000　　D.2100000000

(3)一个数省略万位后面的尾数约是20万,这个数可能是(　　)。



(4)下面说法正确的是(　　)。

A.493600省略万位后面的尾数约是50万

B.把3465780四舍五入到万位,要把千位上的数四舍五入

C.一个数四舍五入到亿位后是8亿,这个数最大是799999999

D.四舍五入后近似数都比原数大

6.按要求填一填。

(1)□5907≈10万　　□里可以填_____。

(2)431□89≈43万　　□里可以填_____。

(3)43□489≈43万　　□里最大可以填_____。

(4)39□9000346≈40亿　　□里最小可以填_____。

C级训练

7.有两个数,一个数大于3亿,一个数小于3亿。将这两个数“四舍五入”到亿位,它们的近似数都是3亿,且这两个数相差8。这两个数最大分别是多少?最小分别是多少?

第3周　巧妙组数

A级训练

改错栏

1.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)用2、4、6、7、8、9这六个数字组成一个六位数,省略万位后面的尾数求近似数约是68万,这个六位数最大是(　　)。

A.678942　　B.679842　　C.684972　　D.987642

(2)用4个“5”和4个“0”组成的八位数中,最接近五千万的数是(　　)。

A.50005550　　B.50050055　　C.50000555　　D.55005500

(3)黄霏霏家的电话号码是由4、3、7、9和3个0组成的只读一个0的最大七位数,她家的电话号码是(　　)。

A.9743000　　B.9740300　　C.9074300　　D.9000743

2.用4个“9”和3个“0”这七个数字按要求组成七位数。

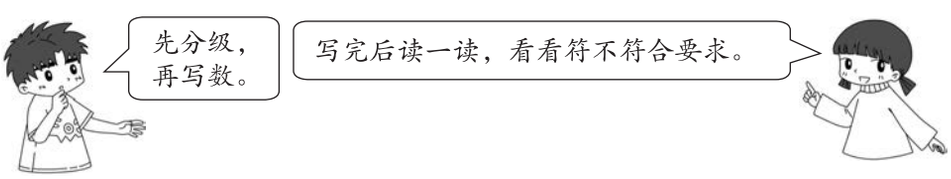
(1)组成最小的七位数是:

(2)三个0都不读的七位数。(写出符合要求的所有数)

(3)三个0都读的七位数。

(4)最接近九百万的数。

(5)最接近一千万的数。



B级训练

改错栏

3.写出只读一个0的最大九位数和最小九位数，并写出它们四舍五入到亿位后的近似数。

这个最大九位数是（　　）。 它四舍五入到亿位后约是（　　）亿。	这个最小九位数是（　　）。 它四舍五入到亿位后约是（　　）亿。

4.从一个多位数3946995730中任意划去4个数字，使剩下的6个数字（先后顺序不变）组成的六位数最小，请你写出这个数。

5.据统计，2018年我国出生人口不到两千万，且万级的四个数字之和是11，十万位与万位上的数字之和与百万位上的数字相等，万位上的数字比十万位上的数字大1，个级的数字都不读。你知道2018年我国出生人口是多少吗？2019年我国出生人口比2018年少58万人，2019年我国出生人口是多少人？

C级训练

6.一个自然数，各个数位上的数字之和是45，而且各个数位上的数字各不相同，符合条件的数最大是多少？最小是多少？

第4周　面积单位的换算

A级训练

改错栏

1.在(　　)里填上合适的面积单位。

(1)据悉，雄安新区规划建设以特定区域为起步区先行开发，起步区面积约100(　　)，中期发展区面积约200(　　)，远期控制区面积约2000(　　)。

(2)北京天坛公园的面积约273(　　)。

(3)香港特别行政区的陆地面积约1100(　　)。

(4)青海可可西里自然保护区的面积约4500000(　　)，合(　　)平方千米。

2.在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

31000平方米 ◯ 3公顷　　500公顷 ◯ 5平方千米

98公顷 ◯ 1平方千米　　400平方米 ◯ 4公顷

10公顷 ◯ 90000平方米　　7200平方米 ◯ 7公顷

3.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)28个小朋友手拉手围成一个正方形，面积约是100平方米，(　　)个这样的正方形的面积约是1公顷。

A.20　　B.50　　C.100　　D.200

(2)一个周长为400米的正方形的面积是(　　)。

A.1公顷　　B.160000平方米　　C.1600米　　D.16公顷

(3)市政府计划在一块长5千米，宽4千米的长方形荒地上种树，按平均每公顷种树3000棵计算，这块地能种(　　)棵树。

A.60000　　B.6000000　　C.54000　　D.540000

(4)□3平方千米<4400公顷，□里可以填的数字是(　　)。

A.1～4　　B.1～5　　C.5～9　　D.1～9

(5)下面景区的面积最大的是(　　)。

A.杭州西湖景区的面积约49平方千米

B.中国科学院武汉植物园的占地面积约700000平方米

C.颐和园的占地面积约3平方千米

D.遗爱湖国家湿地公园面积约为464公顷

(6)天安门广场的面积是44万平方米，相当于一万个(　　)的面积。

A.足球场　　B.教室地面　　C.黑板面　　D.课桌面

B级训练

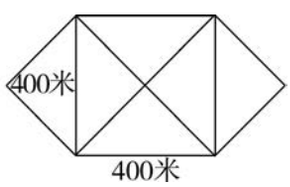
改错栏

4.将下列面积按从大到小的顺序排一排。

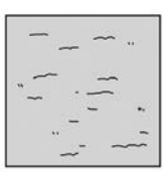
6000000平方米　　60平方千米　　160平方米　　16公顷

5.一个长方形牧场长9千米，王叔叔开车以每小时60千米的速度绕牧场一周需要半小时。这个牧场的面积是多少公顷？

6.海洋之星公园是由6个相同的三角形区域组成的（如图）。你知道海洋之星公园的占地面积是多少公顷吗？



7.一个正方形草场的占地面积是1公顷，草场扩建，边长各增加100米，扩建后草场的面积增加了多少公顷？



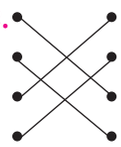
参考答案

基础变式练

第1周 大数的读写

1.(1)20400600　　(2)24000060

(3)204000086　　(4)20400006000

2. 

3.(1)000　　(2)00000

(3)000000　　(4)00000000

4.(1)B　(2)D　(3)D

5.最大:99200000　最小:10000199

6.9000000－6000000＝3000000

8000－3000＝5000

3000000－5000＝2995000

第2周 大数的改写

1.3600　205　87　6　67　29421　10　9

2.＜　＜　＞　＝　＞　＜

3.1450800　1451000　1450000　1500000

4.0,1,2,3,4　3,4,5,6,7,8,9　5,6,7,8,9　7,8,9

5,6,7,8,9　4,5,6,7,8,9

5.(1)C　(2)B　(3)B　(4)B

6.(1)9　(2)0,1,2,3,4,5,6,7,8,9　(3)4　(4)5

7.最大:300000007和299999999

最小:300000001和299999993

第3周 巧妙组数

1.(1)C　(2)C　(3)B

2.(1)9000999　(2)9009990　9909900　9999000

(3)9090909　(4)9000999　(5)9999000

3.最大:999999909　10;

最小:100000001　1

4.345730

5.2018年:15230000人

2019年:14650000人

6.最大:9876543210

最小:123456789

第4周 面积单位的换算

1.(1)平方千米　平方千米　平方千米

(2)公顷　(3)平方千米　(4)公顷　45000

2.＞　＝　＜　＜　＞　＜

3.(1)C　(2)A　(3)B　(4)A　(5)A　(6)B

4.60平方千米＞6000000平方米＞16公顷＞160平方米

5.宽:60÷2÷2－9＝6(千米)

面积:9×6＝54(平方千米)

54平方千米＝5400公顷

6.400×400＝160000(平方米)

160000平方米＝16公顷

16＋16÷2＝24(公顷)

7.边长100米的正方形面积是1公顷。

100＋100＝200(米)

200×200＝40000(平方米)

40000平方米＝4公顷

4－1＝3(公顷)

第5周 角的度量

1.30°　100°　35°　75°

2.略

3.120°　90°　150°　60°　30

4.150°　60°　105°

5.(1)B　(2)B　(3)D

6.10:20

7.可以一次性量出20°、40°、60°、80°、100°五种大小不等的角。

自主学习类

黄冈小状元

龙门星级提优系列

培优周课堂

从课本到奥数 开发数学潜能

主编 / 万志勇



数学

五年级上

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

黄冈小状元 培优周课堂 五年级数学上 龍門書局

一、小数乘法

1. 妙用水桶

培优策略

小朋友，给你若干个规定容积的水桶，你能用规定的水桶量出规定体积的水吗？解答这类问题的关键是：分析出一个中间量，然后用既合理又简明的形式表达出来。

提优讲解

实验室的实验桌上放着一水槽水，还有 5 升和 3 升两个无刻度的玻璃水杯。你能用这两个水杯在不浪费水的情况下量出 1～8 升水吗？

【思路导引】



方法一：第一次将 3 升水杯装满；第二次将 3 升水倒入 5 升水杯中；第三次再将 3 升水杯装满；第四次将 3 升水杯里的水倒入 5 升水杯中，使 5 升水杯装满，这时 3 升水杯里还剩 1 升水；第五次将 5 升水杯里的水倒掉；第六次把 3 升水杯里的 1 升水倒入 5 升水杯里；第七次再将 3 升水杯装满；第八次将 3 升水杯里的水倒入 5 升水杯中，这样 5 升水杯里就装有 4 升水。以上过程可用下表表示。

次数	1	2	3	4	5	6	7	8
3 升	3	0	3	1	1	0	3	0
5 升	0	3	3	5	0	1	1	4

方法二：

次数	1	2	3	4	5	6
3 升	0	3	0	2	2	3
5 升	5	2	2	0	5	4

6 升＝(3＋3)升，先将 3 升水杯装满，将水倒入 5 升水杯中，再将 3 升水杯装满，这时两个水杯中合起来就有 6 升水。

7 升＝(2＋5)升＝(5－3＋5)升，请你尝试写出量的过程，你能用最少的次数量出来吗？

【解答】除 7 升外，其余量的过程见以上分析，下面是量 7 升水的过程。

次数	1	2	3	4	5
3 升	0	3	0	2	2
5 升	5	2	2	0	5

解答此类题的关键是运用加减法分析，找到一个关键的量，然后用简明的方式表达出来。

争星显优

★★★

1. 有两个水桶，一个可装水 8 升，另一个可装水 3 升，现在用这两个水桶装水，怎样量出 1 升的水？

2. 请你用一个 5 升和一个 6 升的容器，量出 3 升的水。

★★★★

3. 用一个 11 升的水桶和一个 6 升的水桶，怎样量出 8 升的水？

4. 给你 1 克、2 克、4 克和 8 克砝码各一个和一架天平，用这些材料最多可以称出哪些质量的物体？（天平的右端只能放砝码）

★★★★★

5. 有 3 个无刻度的水桶，它们的容量分别为 10 升、7 升、3 升。现在 10 升水桶里装满了水。借助这 3 个桶，要把 10 升的水平均分成两份，怎样操作可使操作的次数最少？请简要写出操作过程。

【提示：5＝7－2，5＝3＋2，关键是量出 2 升的水，又有 2＝3－1，所以应以量出 1 升水为突破口。】

2. 生活中的分段计费问题

培优策略

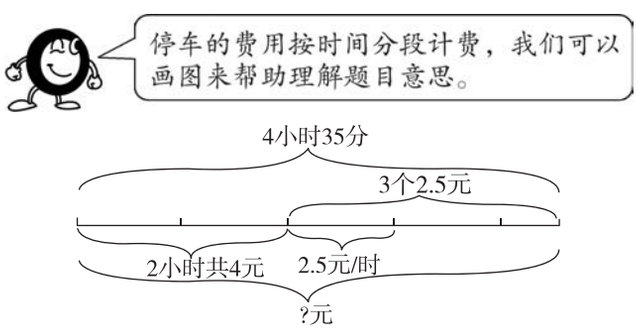
生活中的一些诸如缴费问题，每一段的收费标准不同，需要用分段的方法来计算。

提优讲解

1 某停车场停车 2 小时内收费 4 元，超过 2 小时的，超出的部分每小时收费 2.5 元（不足 1 小时的按 1 小时计算）。
龙一鸣的爸爸在这个停车场停车 4 小时 35 分，他这次停车的费用是多少元？



【思路导引】



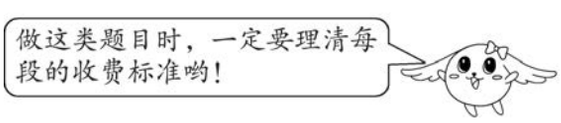
【解答】4 小时 35 分−2 小时＝2 小时 35 分≈3 小时

4＋2.5×3

＝4＋7.5

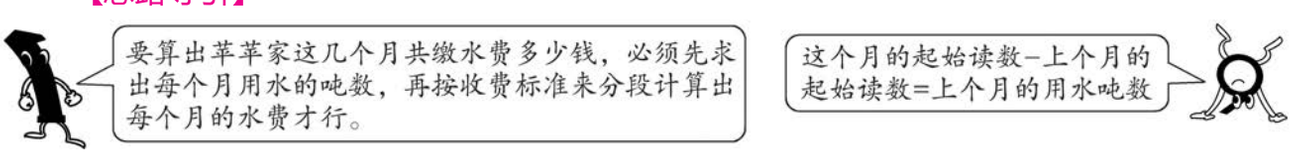
＝11.5(元)

答：他这次停车的费用是 11.5 元。



2 某城市为节约用水，规定每月水费标准：20 吨及 20 吨以下每吨 2.5 元；20 吨以上超过 20 吨的部分每吨 3.5 元。苹苹家 1 月 1 日至 5 月 1 日的水表起始读数为
1 月 1 日：00125　2 月 1 日：00135　3 月 1 日：00178　4 月 1 日：00189　5 月 1 日：00200
苹苹家这几个月共缴水费多少钱？

【思路导引】



1 月份的用水量＝135−125＝10(吨)⟶不足 20 吨，
按 2.5 元/吨收费，即 2.5×10＝25(元)。

2月份的用水量＝178－135＝43(吨)⟶超过20吨，
分段计费：20×2.5＋3.5×(43－20)＝130.5(元)。
3月份的用水量＝189－178＝11(吨)⟶不足20吨，
按2.5元/吨计费，即2.5×11＝27.5(元)。
4月份的用水量＝200－189＝11(吨)⟶不足20吨，
按2.5元/吨计费，即2.5×11＝27.5(元)。

【解答】1月份：135－125＝10(吨)　　10×2.5＝25(元)
2月份：178－135＝43(吨)　　20×2.5＋(43－20)×3.5＝130.5(元)
3月份：189－178＝11(吨)　　11×2.5＝27.5(元)
4月份：200－189＝11(吨)　　11×2.5＝27.5(元)
4个月共缴水费：25＋130.5＋27.5＋27.5＝210.5(元)
答：苹苹家这4个月共缴水费210.5元。

分段解决问题，必须弄清分段标准，先看看可分几段，再看分的每一段又是如何计算费用的，最后按每段的收费标准算出每段的费用并相加求和。

争星显优

★★★

1. 五(1)班有34个同学合影照相，需交费24.5元，送4张照片。另外需加印照片的，每张收费2.3元。全班每人要1张，一共要付多少钱？

2. 黄老师要乘出租车到距家15千米的地方办事，出租车的收费标准：3千米以内(含3千米)收费10元；超过3千米的每千米加收1.6元(不足1千米的按1千米计算)。黄老师应付多少车费？

3. 为了加强市民的节约用水意识，合理利用水资源，某市规定用水收费标准：每户每月的用水不超过18吨(含18吨)的，水费按每吨2.5元收费；超过18吨的部分每吨按3.6元收费。王奶奶家六月份用水23吨，应付水费多少元？



★★★★

4. 某市固定电话收费标准如下表。

拨打市内固定电话	前 3 分钟每分钟 0.2 元，以后每分钟 0.1 元。
拨打本地移动电话	前 3 分钟每分钟 0.4 元，以后每分钟 0.2 元。

依依和市内的黄老师用固定电话通话 9 分 49 秒，应付费多少？（不足 1 分钟按 1 分钟算）

5. 万老师在某通信公司看到一则资费广告：月租费 20 元，通话费每分钟 0.2 元；没有月租费，通话费每分钟 0.36 元。万老师每月通话时间大约是 120 分钟，他选择哪种资费方式更合算？

★★★★★

6. 邮局邮寄信函的收费标准如下表。

计费单位	收费标准	
	本埠	外埠
100 g 及以内的，每 20 g（不足 20 g，按 20 g 计算）	0.80	1.20
100 g 以上部分，每增加 100 g 加收（不足 100 g 的按 100 g 计算）	1.20	2.00

苹苹从北京给远在深圳的姑妈寄了一封 138 g 的信，应付多少邮费？

7. 为鼓励居民节约用水，某市自来水公司规定如下水费计算方法：每月用水不超过 5 吨，按每吨 1.2 元计费；超过 5 吨的部分按每吨 1.8 元计费。黄霏霏家 10 月平均每吨缴水费 1.3 元，黄霏霏家 10 月用水多少吨？应缴水费多少元？

【提示：根据平均水费 1.3 元，采用“移多补少”的方法求出超过 5 吨的部分是多少吨。】

单元综合提优（一）

巧 求 积

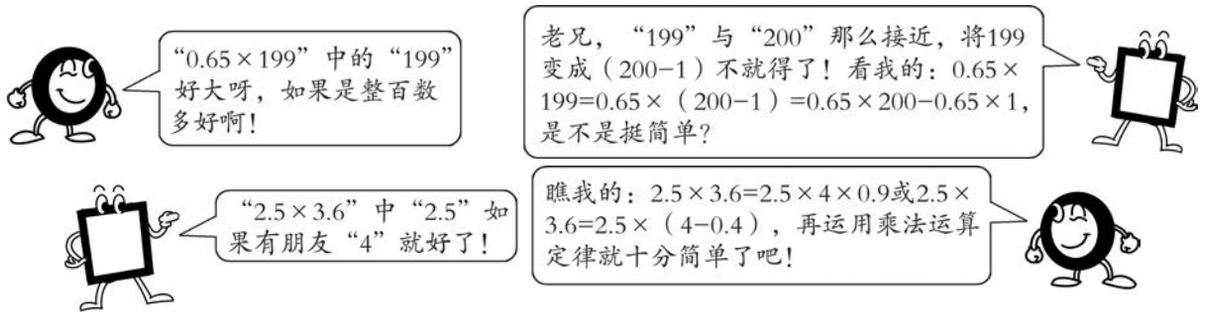
培 优 策 略

小数乘小数，先按整数乘法算出积，再看因数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点；如果乘得的积的小数位数不够，要在前面用“0”补足，再点小数点。

提优讲解

1 计算：(1)0.65×199　　(2)2.5×3.6

【思路导引】



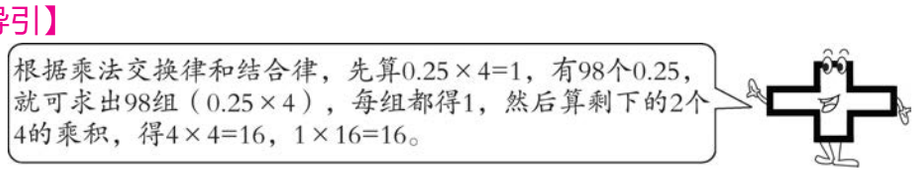
【解答】(1)　0.65×199
=0.65×(200−1)
=0.65×200−0.65×1
=130−0.65
=129.35

(2)　2.5×3.6
=2.5×4×0.9
=10×0.9
=9

或　2.5×3.6
=2.5×(4−0.4)
=2.5×4−2.5×0.4
=10−1
=9

2 计算：$\underbrace{0.25\times0.25\times\cdots\times0.25}_{98\text{个}0.25}\times\underbrace{4\times4\times4\times\cdots\times4}_{100\text{个}4}$

【思路导引】



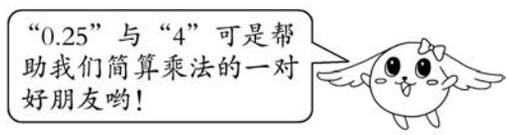
【解答】$\underbrace{0.25\times0.25\times\cdots\times0.25}_{98\text{个}0.25}\times\underbrace{4\times4\times4\times\cdots\times4}_{100\text{个}4}$

$=\underbrace{(0.25\times4)\times(0.25\times4)\times\cdots\times(0.25\times4)}_{98\text{个}(0.25\times4)}\times4\times4$

$=\underbrace{1\times1\times1\times\cdots\times1}_{98\text{个}1}\times4\times4$

$=1\times16$

$=16$



3 用简便方法计算：0.752×340＋752×0.14＋52×7.52

【思路导引】



3个乘法算式中都有一个因数含有数字7、5、2，只是小数点的位置不同，太有趣了！

那我们利用积不变的规律通过移动小数点，将含有7、5、2的因数全部转化成一个相同的数后，再运用乘法分配律进行计算就可以了！



【解答】 0.752×340＋752×0.14＋52×7.52

＝7.52×34＋7.52×14＋52×7.52

＝7.52×(34＋14＋52)

＝7.52×100

＝752

在四则运算中，可以根据数的特点，通过数的分解、合并，改变原来的运算顺序，达到简算的目的；有时也运用四则运算的定律、性质或和、差、积、商的变化规律，使计算简便。

争星显优

★★★

1. 根据 65×37＝2405，把下列各式补充完整。

6.5×37＝(　　)　　65×0.37＝(　　)　　0.65×0.037＝(　　)

3.7×65＝(　　)　　(　　)×0.65＝2.405　　(　　)×0.37＝2.405

2. 根据 794×98＝77812，完成下列各算式。

(　　)×(　　)＝77.812　　(　　)×(　　)＝7781.2

(　　)×(　　)＝7.7812　　(　　)×(　　)＝778.12

3. 用简便方法计算下面各题。

(1)12.34×5.3＋12.34×4.7　　(2)5.78×199＋5.78

4. 计算：$0.\underbrace{00\cdots00}_{10\text{个}0}36\times0.\underbrace{00\cdots00}_{20\text{个}0}48$

5. 用你喜欢的方法计算下面各题。

(1)0.5×0.8×0.04×1.25×0.2×0.025

(2)4.82×100.1

(3)4.44×0.25

(4)36.3×7.2−16.3×7.2

★★★★

6. 计算：$0.\underbrace{00\cdots00}_{100\text{个}0}105\times0.\underbrace{00\cdots00}_{115\text{个}0}16$

7. 计算：$\underbrace{0.125\times0.125\times0.125\times\cdots\times0.125}_{48\text{个}}\times\underbrace{8\times8\times8\cdots\times8}_{51\text{个}}$

★★★★★

8. 计算：0.79×0.46+7.9×0.84+11.4×0.079

9. 用简便方法计算下题。

12.3×556+24.6×222

二、位　置

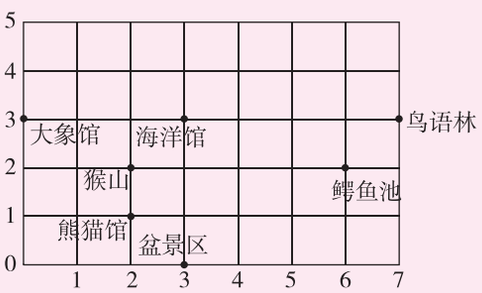
有趣的位置

培优策略

用数对表示物体的位置时，列在前，行在后。平移中，左右移动，行数不变；上下移动，列数不变。

提优讲解

1 下面是某公园部分景点的平面分布图。



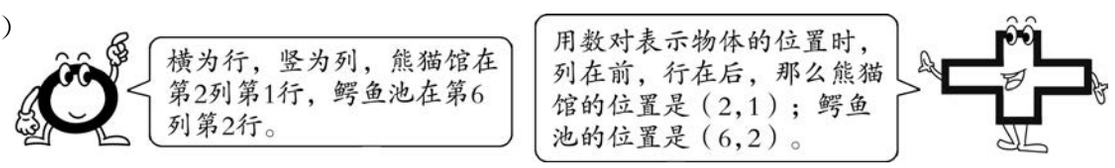
(1)用数对表示熊猫馆和鳄鱼池的位置。

(2)表示某景点位置的数对是$(3,y)$，可能是哪几个景点？

(3)表示某景点位置的数对是$(x,3)$，可能是哪几个景点？

【思路导引】

(1)



(2)



【解答】(1)熊猫馆(2,1)，鳄鱼池(6,2)。

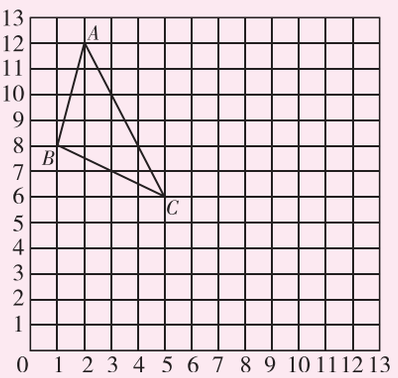
(2)数对$(3,y)$表示的景点可能是盆景区或海洋馆。

(3)数对$(x,3)$表示的景点可能是大象馆或海洋馆或鸟语林。

用数对表示物体的位置时，列在前，行在后。几个数对的前一个数相同，表示在同一列上；后一个数相同，表示在同一行上。

2 (1)先用数对表示三角形各个顶点的位置，再分别画出三角形向右和向下平移 3 个单位长度后的图形。

(2)用数对表示平移后各图形顶点的位置，说一说你发现了什么。



【思路导引】(1)用数对表示位置时，列在前，行在后。画平移后的图形，先将各点平移，再连线。

(2)



【解答】(1)如右图。

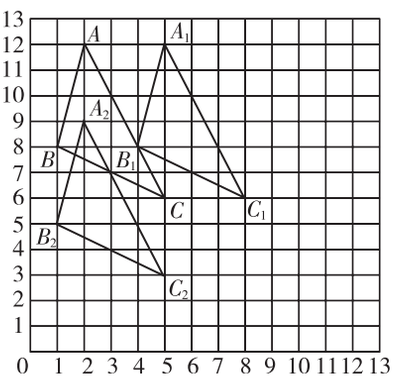
$A(2,12)$　$B(1,8)$　$C(5,6)$

(2)$A_1(5,12)$　$B_1(4,8)$　$C_1(8,6)$

$A_2(2,9)$　$B_2(1,5)$　$C_2(5,3)$

我发现：图形左右移动，列数变化，行数不变；

图形上下移动，行数变化，列数不变。



在平面示意图上，物体向左平移，行数不变，列数减去平移的格数；向右平移，行数不变，列数加上平移的格数；向上平移，列数不变，行数加上平移的格数；向下平移，列数不变，行数减去平移的格数。

争星显优

★★★

1. 小明家厨房的一面墙上贴着瓷砖。

4	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8
3	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	B_7	B_8
2	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8
1	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_8
	0	1	2	3	4	5	6	7	8

(1)数对$(5,y)$表示的可能是哪几块瓷砖？

(2)数对$(x,2)$表示的可能是哪几块瓷砖？

争星显优

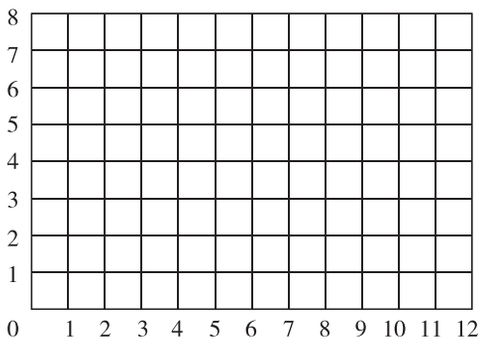
2. $A(2,4)$，$B(3,3)$，$C(3,0)$，$D(2,1)$，$E(1,0)$，$F(1,3)$，先在图中描出各点，然后按照 $A\rightarrow B\rightarrow C\rightarrow D\rightarrow E\rightarrow F\rightarrow A$ 的顺序连接，看看围成的是什么图形？

(1)把每个点的第一个数扩大到它的 2 倍，第二个数不变，得到一个新的位置。在图中描出各点，并连成图形。

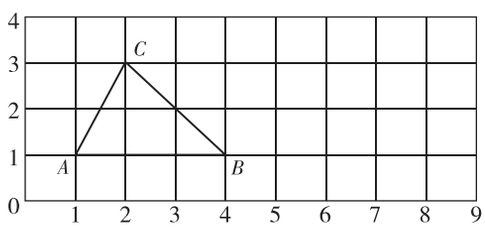
(2)每个点的第一个数不变，把第二个数扩大到它的 2 倍。像上面那样，连成图形。

(3)每个点的两个数同时扩大到它的 2 倍。像上面那样，连成图形。

(4)哪个图形与题中的图形最像？



3. 看图解答。



(1)点 A、B、C 的位置要分别变成(5,2)、(8,2)、(6,4)，应怎样移动三角形 ABC？

(2)把三角形 ABC 先向右平移 5 格，再向下平移 1 格，得到三角形 $A_1B_1C_1$，画出平移后的图形，并用数对表示三个顶点的位置。

A_1(　　)　　B_1(　　)　　C_1(　　)

4. 五(1)班小明的座位位置用数对表示是(1,1)；他的好朋友小亮的座位在教室最后一列，最后一行，用数对表示位置是(8,6)，你能根据以上信息，算出五(1)班教室内最多坐了多少名同学吗？

参考答案

一、小数乘法

1. 妙用水桶

1.

次数	1	2	3	4	5	6
8升	0	3	3	6	6	8
3升	3	0	3	0	3	1

2.

次数	1	2	3	4	5	6	7	8
5升	5	0	5	4	4	0	5	3
6升	0	5	5	6	0	4	4	6

3.

次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11升	11	5	5	0	11	10	10	4	4
6升	0	6	0	5	5	6	0	6	0
次数	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11升	0	11	9	9	3	3	0	11	8
6升	4	4	6	0	6	0	3	3	6

（答案不唯一）

4. 可以称出1克、2克、3克、4克、5克、6克、7克、8克、9克、10克、11克、12克、13克、14克、15克的物体。

5.

次数	开始	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10升	10	7	7	4	4	1	1	8	8	5	5
3升	0	3	0	3	0	3	2	2	0	3	0
7升	0	0	3	3	6	6	7	0	2	2	5

2. 生活中的分段计费问题

1. $24.5+2.3\times(34-4)=93.5$(元)

2. $10+1.6\times(15-3)=29.2$(元)

3. $2.5\times18+(23-18)\times3.6=63$(元)

4. 9分49秒按10分钟算。

$3\times0.2+(10-3)\times0.1=1.3$(元)

5. 有月租的：$20+0.2\times120=44$(元)

没月租的：$0.36\times120=43.2$(元)

44元>43.2元　选择没月租的更合算。

6. 138 g按200 g计算。

$100\div20\times1.2+(200-100)\div100\times2=8$(元)

7. $(1.3-1.2)\times5\div(1.8-1.3)=1$(吨)

$5+1=6$(吨)

$5\times1.2+(6-5)\times1.8=7.8$(元)

单元综合提优(一)

巧　求　积

1. 240.5　　24.05　　0.02405

240.5　　3.7　　6.5

2. 答案不唯一，如：

$7.94\times9.8=77.812$　　$79.4\times98=7781.2$

$0.794\times9.8=7.7812$　　$7.94\times98=778.12$

3. (1)　$12.34\times5.3+12.34\times4.7$
$=12.34\times(5.3+4.7)$
$=12.34\times10$
$=123.4$

(2)　$5.78\times199+5.78$
$=5.78\times(199+1)$
$=5.78\times200$
$=1156$

4. $0.\underbrace{00\cdots00}_{30\text{个}0}1728$

5. (1)　$0.5\times0.8\times0.04\times1.25\times0.2\times0.025$
$=(0.5\times0.2)\times(0.8\times1.25)\times(0.04\times0.025)$
$=0.1\times1\times0.001$
$=0.0001$

(2)　4.82×100.1
$=4.82\times(100+0.1)$
$=4.82\times100+4.82\times0.1$
$=482+0.482$
$=482.482$

(3)　4.44×0.25
$=4\times1.11\times0.25$
$=4\times0.25\times1.11$
$=1\times1.11$
$=1.11$

(4)　$36.3\times7.2-16.3\times7.2$
$=(36.3-16.3)\times7.2$
$=20\times7.2$
$=144$

6. $0.\underbrace{00\cdots00}_{216\text{个}0}168$

7. 原式$=\underbrace{(0.125\times8)\times(0.125\times8)\times\cdots\times(0.125\times8)}_{48\text{个}(0.125\times8)}\times8\times8\times8$
$=1\times8\times8\times8$
$=512$

8.　$0.79\times0.46+7.9\times0.84+11.4\times0.079$
$=0.79\times0.46+0.79\times8.4+1.14\times0.79$
$=0.79\times(0.46+8.4+1.14)$
$=0.79\times10$
$=7.9$

9.　$12.3\times556+24.6\times222$
$=12.3\times556+12.3\times2\times222$
$=12.3\times556+12.3\times(2\times222)$
$=12.3\times(556+444)$
$=12.3\times1000$
$=12300$

二、位　　置

有趣的位置

1. (1)A_5、B_5、C_5、D_5　(2)C_1、C_2、C_3、C_4、C_5、C_6、C_7、C_8
2. 略　(1)略　(2)略　(3)略　(4)(3)中连成的图与题中的图最像。
3. (1)先向上平移 1 格，再向右平移 4 格，或先向右平移 4 格，再向上平移 1 格。
   (2)A_1(6,0)　B_1(9,0)　C_1(7,2)　画图略。
4. 8×6=48(名)

三、小数除法

1. 巧比大小

1. < > < < > <
2. (1)A　(2)C
3. $1.\dot{1}01>1.1\dot{0}1>1.10\dot{1}>1.101$
4. $3.\dot{1}4<3.1\dot{4}<3.\dot{1}4<3.4\dot{1}<3.\dot{4}1$
5. $1.\dot{1}0010203$
6. $0.\dot{2}003>0.2\dot{0}03>0.20\dot{0}3>0.200\dot{3}$

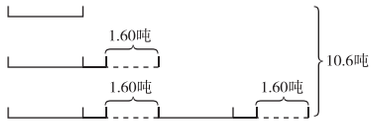
2. 出租车中的数学问题

1. (1)100÷20=5　5×1.20=6(元)<8 元
   8−6=2(元)　2÷2×100=100(克)
   100+100=200(克)
   这封信函最多重 200 克。
   (2)100÷20=5　5×0.8=4(元)>3.2 元
   3.2÷0.8=4　20×4=80(克)
   这封信函最多重 80 克。
2. (34.4−10×2.3)÷1.9+10=16(瓶)
3. (16−7)÷1.8+3=8(千米)

3. 妙算小数除法

1. (1)　35.75÷0.25÷0.4
   =35.75÷(0.25×0.4)
   =35.75÷0.1
   =357.5
   (2)　6.8÷2.5
   =(6.8×4)÷(2.5×4)
   =27.2÷10
   =2.72
   (3)　36×25÷1.8
   =36÷1.8×25
   =20×25
   =500
   (4)　78÷1.5−48÷1.5
   =(78−48)÷1.5
   =30÷1.5
   =20
   (5)　6.12÷36.6×18.3
   =6.12÷(36.6÷18.3)
   =6.12÷2
   =3.06
   (6)　2.5×6.3÷(0.9÷4)
   =2.5×6.3÷0.9×4
   =(2.5×4)×(6.3÷0.9)
   =10×7
   =70
2. (1)　3.75÷7+2.48÷7+0.84÷7
   =(3.75+2.48+0.84)÷7
   =7.07÷7
   =1.01
   (2)　19.6÷4.8−6.4÷4.8+5.4÷2.4
   =19.6÷4.8−6.4÷4.8+(5.4×2)÷(2.4×2)
   =19.6÷4.8−6.4÷4.8+10.8÷4.8
   =(19.6−6.4+10.8)÷4.8
   =24÷4.8
   =5
3. 原式=0.1÷0.2×0.3÷0.3×0.4÷0.4×0.5÷0.5×0.6
   =0.1÷0.2×0.6
   =0.5×0.6
   =0.3

4. 和、差倍应用题

1. 黄气球:(280−40)÷(1+2)=80(只)
   红气球:280−80=200(只)
2. (24+36)÷(1+4)=12(支)　24−12=12(支)
3. 一个加数:149.6÷(1+10)=13.6
   另一个加数:13.6×10=136
4. 96.03÷(100−1)=0.97
5. 被减数等于减数与差的和，则 58.4 是减数与差的和的两倍。
   58.4÷2=29.2
   差:29.2÷(1+3)=7.3
   减数:7.3×3=21.9
6. 不管怎样运，两堆煤的总量不变。
   (4580−260)÷(1+2)=1440(吨)
   第一堆煤:1440+350=1790(吨)
   第二堆煤:4580−1790=2790(吨)
7. 大米:(3900−100)÷(2−1)=3800(千克)
   面粉:3800+3900=7700(千克)
8. 除数:(109−3−5−5)÷(3+1)=24
   被除数:24×3+5=77
9. 第一天:
   第二天:
   第三天:
   

   第一天:(10.6+1.6+1.6×2)÷(1+2+4)=2.2(吨)
   第二天:2.2×2−1.6=2.8(吨)
   第三天:2.8×2=5.6(吨)
10. (40.95−18)÷(10−1)=2.55(元)
    一条鱼的价格:2.55×10=25.5(元)
    另一条鱼的价格:18−2.55=15.45(元)

5. 用等量代换解题

1. A+B=18　A+A+A+B+B+B=18×3=54
   A=54−40=14　B=18−14=4
2. 2△=6○　2△=6×3　△=9(克)
   □=3△=3×9=27(克)
3. 圆珠笔:12÷(5+1)=2(元)　钢笔:2×5=10(元)
4. 由父亲 4 小时植树的棵数和儿子 5 小时植树的棵数相等得到:父亲 20 小时植树的棵数和儿子 25 小时植树的棵数相等。

自主学习类

课后托管、课外辅导的最佳选择

黄冈小状元



数学小秘招

主编：万志勇

四年级上

课堂作业的

课后巩固提升版

用APP扫一扫，直达配套资源

状元共享课堂



龙門書局 | 龙门品牌 · 学子至爱
www.longmenshuju.com

一、大数的认识

易错题，改一改

小秘招

亿以内数的读写

（教材 P_7 例 4 学后用）

1. 填一填。

(1)从个位起，第五位是(　　)位，亿位在第(　　)位。

(2)三十万零三写作(　　)；30000890 读作(　　)。

(3)在数字 7 和 6 之间添(　　)个 0，就组成七百万零六。

(4) 753020 表示(　　)个万和(　　)个一。

753020 是由(　　)个十万、(　　)个万、3 个(　　)和(　　)个(　　)组成的。

753020 = 700000 +(　　)+(　　)+(　　)

2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一(个)、十、百、千、万……亿都是(　　)。

①数位　　②计数单位　　③数级

(2)十万十万地数，9900000 后面一个数是(　　)。

①9910000　　②1000000　　③10000000

(3)在写二千零一万零七百时，要写出(　　)个 0。

①5　　②6　　③4

3. 连一连。

四千零三十万零二百三十	四百七十万零三十	四十七万零三百	四千三百零五万零二十三

4700030	43050023	470300	40300230

4. 写出下面各数。

(1)三百万、七十万、二万和六十　　写作：_____

(2)9 个千万、7 个千和 5 个百　　写作：_____

(3)402 个万和 8 个一　　写作：_____

(4)20000000+400000+60000+3　　写作：_____

秘招点睛　亿以内的数的组成可以表示为多少个万和多少个一，也可以表示为各个数位上数字表示含义的组合。

深挖掘，变一变

小秘招

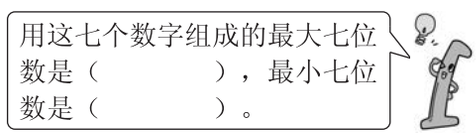
解决组数问题

（针对教材练习一 14 题训练）

1. 用 0、0、0、5、6、7、8 七个数字按要求组成一个七位数。（每小题最少写 3 个）

(1)读两个 0。

(2)只读一个 0。



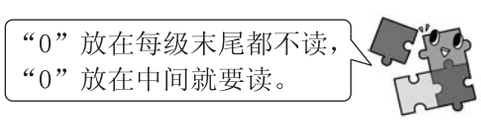
(3)所有的 0 都不读。

(4)读三个 0。

2. 用 4 个“8”和 3 个“0”这七个数字按要求组成七位数。（写出满足条件的所有数）

(1)一个 0 也不读。

(2)只读一个 0。



(3)读两个 0。

(4)三个 0 都读。

3. 一个密码箱的密码是七位数，由于主人忘记了密码，所以至今尚未打开，不过主人知道这个七位数在 800 万到 900 万之间，并且知道十万位上是 4，百位上的数比百万位上的数小 5，其余四位是 3 个 0 和 1 个 1，且读数时读出两个 0。你能帮帮这位主人吗？

这个数写作：_____

读作：_____

秘招点睛

“0”在“级首”或“级中”时要读出来，且连续的几个 0 都只读一个零；“0”在“级尾”时，无论有几个 0 都不读。

巧方法，试一试

小秘招

亿以内数的大小比较

（教材 P_{11} 例 5 学后用）

1. 比较大小。

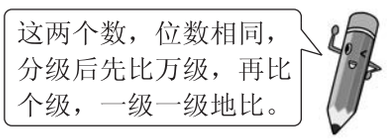
(1)432500◯1026420



解答：43|2500 ◯ 102|6420

（　）位数　　（　）位数

(2)8654320◯8652990



865|4320 ◯ 865|2990

（　）个万（　）个一　（　）个万（　）个一

2. 在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

999999◯1010001

9700160◯9690200

20600000◯2060000

6090◯7 万

3080000◯三百零八万

3. 请将下面的面积按照从小到大的顺序排一排。

名称	面积/平方千米
A	181340000
B	74120000
C	12250000
D	94310000

（　　）＜（　　）＜（　　）＜（　　）

4. 把下面各数按照从大到小的顺序排一排。

(1)506089　560089　5000689　568009　560809

_____

(2)3003000　3030000　303030　3000300　330000

_____

5. □里可以填哪些数字？

(1)2859027＜28□8125

□里可以填_____。

(2)43680854＞□9270384

□里可以填_____。

(3)1□418000＜20045086

□里可以填_____。

秘招点睛　多个数进行大小比较时，可以先把相同位数的数组成一组，逐组进行比较。

易错题，改一改

小秘招

数的改写

（教材 P_{21} 例 4 学后用）

1. 选一选。（将正确答案的序号填在括号里）

(1)下面各题正确的是(　　)。

①79240368≈8 亿

②18340000001＝183 亿

③6000000＝600 万

(2)一个数的近似数与原数比较，(　　)。

①近似数比原数大

②近似数可能大于原数，也可能小于原数

③近似数比原数小

(3)改写成用“亿”作单位的数，近似数是 30 亿的数是(　　)。

①2955967000

②3000000000

③2932000400

2. 某年全年三峡景点的游客人数为 433864 人。

原数	要求	近似数
433864	省略百位后面的尾数	
	省略千位后面的尾数	
	省略万位后面的尾数	

3. 数的改写。

(1)把下面各数改写成用“万”或“亿”作单位的数。（不是整万的或整亿的数，省略万位或亿位后面的尾数）

2400000＝_____万

36000000＝_____万

8000000000＝_____亿

60900000000＝_____亿

3999799≈_____万

7903700000≈_____亿

15099962300≈_____亿

(2)按要求改写下面各数。

29968570000 ＝_____万

≈_____亿

3903700000 ＝_____万

≈_____亿

184976000000 ＝_____万

≈_____亿

4. 下面的□里可以填哪些数字？

(1)809 □ 800≈810 万

□里可以填_____。

(2)275 □ 542≈275 万

□里可以填_____。

(3)560 □ 2560000≈560 亿

□里可以填_____。

(4)1 □ 6783600≈2 亿

□里可以填_____。

秘招点睛

求一个数的近似数时，先看四舍五入到哪一位，在那一位的后面一位上确定是“舍”还是“入”。

巧方法，试一试

小秘招

求近似数的最大值和最小值

（教材 P_{21} 例 4 学后用）

1. 一个数省略万位后面的尾数后约是 90000，这个数最大是多少？最小是多少？



求最大数要用“四舍”法。

□□□□□□≈90000

万位上最大填□，

千位上填不能进位的最大数是□，

百位、十位、个位上填最大数□。

求最小数要用“五入”法。



□□□□□□≈90000

万位上最小填□，

千位上填能进位的最小数是□，

百位、十位、个位上填最小数□。

2. 一个数四舍五入到万位的近似数是 24 万，这个数最大是多少？最小是多少？

3. 一个数省略亿位后面的尾数约是 6 亿，这个数最大是多少？最小是多少？

4. 一个数省略亿位后面的尾数约是 800 亿，这个数最大是多少？最小是多少？

5. 用 1、3、5、6、7、9 这六个数字组成一个六位数，这个六位数求近似数后约等于 57 万，这个六位数最大是多少？最小是多少？（每个数中每个数字只能用一次）

秘招点睛 解答此类问题时，要通过“四舍”法来找最大数，通过“五入”法来找最小数。

悟考点，理一理

第一单元考点训练

（教材练习五训练后用）

考点一 大数的认识及读写

1. 填一填。

(1)一个十二位数的最高位是(　　)位，它的计数单位是(　　)。

(2)80080080 读作(　　)，它是一个(　　)位数，最左边的“8”表示 8 个(　　)，中间的“8”表示 8 个(　　)，最右边的“8”表示 8 个(　　)。

(3)一个九位数的最高位和最低位上都是最大的一位数，千位和万位上都是 1，其余各位都是最小的自然数，这个数是(　　)，读作(　　)。

(4)与千万位相邻的两个数位分别是(　　)和(　　)；每相邻两个计数单位之间的进率是(　　)。

(5)一个数由 36 个亿、9 个十万和 3 个千组成，这个数写作(　　)。

(6)702008400＝700000000＋(　　)＋(　　)＋(　　)

2. 读、写横线上的数。

我国最大的青少年校外活动营地占地面积3735200 平方米，其中水域面积1334000 平方米，国家投资近1000000000 元。营地内有勇敢智慧区、科学探索区、生活实践区等八大园区，种植了十万棵树和一百二十万株花木，铺设了十七万平方米的草坪。

3735200　读作：＿＿＿＿＿＿　　1334000　读作：＿＿＿＿＿＿

1000000000　读作：＿＿＿＿＿＿　　十万　写作：＿＿＿＿＿＿

一百二十万　写作：＿＿＿＿＿＿　　十七万　写作：＿＿＿＿＿＿

考点二 数的大小比较

3. 比较下面每组数中两个数的大小。

980275◯982013　　100000000◯99999999　　2019430◯202 万

4865328◯4864998　　475560000◯47558000　　105 亿◯10500000000

秘招点睛　同一个数字，在某一个数里的位置不同，它所表示的意义也不同。哪一位上的数字是几，就表示有几个这样的计数单位。

4. 按要求排一排。

607070　677000　670070　607007

_____<_____<_____<_____

5. 在□里填上合适的数。

351650>35□650　　7□03000000>7610200000

考点三　用计算器探索规律

6. 按规律填出下面右边算式的得数。

111111÷37037=3　　444444÷37037=

222222÷37037=6　　555555÷37037=

333333÷37037=9　　666666÷37037=

考点四　数的改写及求近似数

7. 按要求写数。

7800000=(　　)万　　18000000000=(　　)亿

49000≈(　　)万　　94530008200≈(　　)亿

8. 写出下面各数，再省略万位或亿位后面的尾数，求出它们的近似数。

(1)五十万五千零五　　写作(　　)≈(　　)万

(2)七十四亿二千一百三十万零二百　　写作(　　)≈(　　)亿

(3)八千零九亿七千万零四十三　　写作(　　)≈(　　)亿

9. 我国第六次人口普查发现城镇人口增加了207137093人，横线上的数省略万位后面的尾数约是(　　)万，省略亿位后面的尾数约是(　　)亿。

10. 在□里填上合适的数。

63□071≈63万　　899□4750000≈900亿

3□586≈4万　　503□8205000≈503亿

秘招点睛　整万数或整亿数的改写，只需去掉4个0或8个0，然后加一个“万”字或“亿”字。

用数学，想一想

小秘招

1亿有多大

（教材 P_{33} 学后用）

1. 了解一下生活中的“1亿”。



如果汽车每小时行驶70千米，1亿米要连续行驶1429个小时左右，大约需要2个月。

浙江省总人口约5000万，如果平均每年每人消费2张贺卡，就需要1亿张贺卡，相当于砍伐25000棵大树！



2.



1亿到底有多大呢？自己试试吧！

用计算器算一算。



(1)一页语文书大约有 180 个字，如果语文书共有 185 页，一本语文书约有(　　)个字。1亿个字可以编成(　　)本语文书。

(2)中国约有 14 亿人，假如每人捐一分钱，那么 14 亿人可以捐(　　)分，换成元是(　　)元；如果资助一名失学儿童需 2000 元，这笔钱可资助(　　)名失学儿童。

(3)1 级楼梯大约高 17 厘米，10 级同样的楼梯大约高(　　)厘米，100 级同样的楼梯大约高(　　)厘米，1 亿级同样的楼梯大约高(　　)厘米，也就是(　　)米。世界最高峰珠穆朗玛峰高约 8844 米，1 亿级楼梯比珠穆朗玛峰(　　)。(填“高”或“矮”)

(4)数 100 本作业本需要 110 秒，数 1000 本作业本需要(　　)秒，数 10000 本作业本需要(　　)秒，数 1 亿本作业本需要(　　)秒。1 分＝60 秒，数 1 亿本作业本约需要(　　)分；1 天＝1440 分，数 1 亿本作业本约需要(　　)天；一年按 365 天算，数 1 亿本作业本约需要(　　)年。

秘招点睛　实验时选准基数单位，经过推理、计算，才能将误差降到最小。

二、公顷和平方千米

固基础，练一练

小秘招

认识土地面积单位

（教材 P_{35} 例 2 学后用）

1. 填一填。

(1)测量土地的面积，可以用(　　)和(　　)作单位。

(2)边长是 100 米的正方形土地，它的面积是(　　)平方米，也就是(　　)公顷。

(3)边长是 1 千米的正方形土地，它的面积是(　　)平方千米。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)一块试验田的占地面积是 1 公顷。(　　)

(2)100 个边长是 100 米的正方形的面积是 1 平方千米。(　　)

(3)1 平方千米比 1 公顷大。(　　)

(4)1 间教室面积约为 $50m^2$，大约 20 间教室的面积是 1 公顷。(　　)

3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)28 个小朋友手拉手围成一个正方形，面积约为 100 平方米，大约(　　)个这样的正方形的面积是 1 公顷。

①100　　②1000　　③10000

(2)一个足球场的面积约是 7000(　　)。

①平方米　　②平方千米　　③公顷

(3)文化主题公园的占地面积约为 25 公顷，(　　)个这样的主题公园占地面积约为 1 平方千米。

①200　　②40　　③4

4. 在(　　)里填上适当的面积单位。



一个竹园的占地面积约 2(　　)。



上海市的面积约是 6340(　　)。



一套新房的面积约 135(　　)。

秘招点睛　使用面积单位要根据丈量面积大小确定，也可以结合具体面积用类比法确定。

易错题，改一改

小秘招

平方千米、公顷、平方米之间的换算

（教材练习六训练后用）

1. 填一填。

3 公顷＝(　　)平方米　　500000 平方米＝(　　)公顷

6 平方千米＝(　　)公顷　　9000 公顷＝(　　)平方千米

75000000 平方米＝(　　)公顷＝(　　)平方千米

2. 想一想，算一算。



武汉欢乐谷占地面积大约为 350000 平方米，约合(　　)公顷。



上海世博会中国馆占地面积约为 16 公顷，约合(　　)平方米。



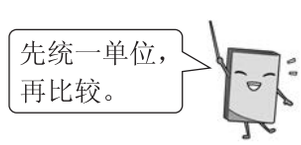
武汉市的占地面积约为 8594 平方千米，约合(　　)公顷，(　　)平方米。

3. 在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

80 公顷◯8 平方千米　　8400 平方分米◯84 平方米

5 平方千米◯50000 平方米　　1000 公顷◯10 平方千米

70 公顷◯7000 平方米　　2400 平方千米◯240000 平方米



4. 一个长方形绿化区的面积为 1 公顷，它的长是 200 米。这个绿化区的宽是多少米？



5. 市政府开展“开荒造林”活动，计划在一块长 6 千米、宽 4 千米的长方形荒地上种树，按平均每公顷种树 3000 棵计算，能种多少棵树？

秘招点睛

高级单位 ⟷（乘进率 / 除以进率）低级单位

悟考点，理一理

第二单元考点训练

（教材练习六训练后用）

考点一　公顷、平方千米的含义

1. 在（　　）里填上适当的单位名称。

(1)人民大会堂的建筑面积约是 17 万（　　），中央大厅的面积约是 3600（　　）。

(2)中国蜡烛主产县云南省昭通市鲁甸县面积约 148700（　　）。

(3)新疆维吾尔自治区是我国面积最大的自治区，它的面积约是 1660000（　　）。

(4)某演播大厅的使用面积约是 1600（　　）。

考点二　平方千米、平方米、公顷之间的进率

2. 填一填。

38 平方千米＝（　　）公顷　　54000 公顷＝（　　）平方千米

250000 平方米＝（　　）公顷　　70 公顷＝（　　）平方米

380000000 平方米＝（　　）公顷＝（　　）平方千米

3. 在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。

31 公顷◯2800 平方米　　600 公顷◯60000 平方千米

10 公顷◯80000 平方分米　　98 公顷◯1 平方千米

240000 平方米◯24 平方千米　　60 平方米◯6 公顷

4. 把下列面积按从小到大的顺序排列。

2000000 平方米　　1 平方千米　　1600 平方米　　16 公顷

_____ ＜ _____ ＜ _____ ＜ _____

5. 张大爷绕一个正方形广场走一圈，正好走 400 米，这个广场的占地面积是多少公顷？

6. 如果 1 平方米的地面能铺 10 块地砖，1 公顷能铺多少块地砖？1 平方千米呢？

秘招点睛

1 公顷＝10000 平方米　　1 平方千米＝100 公顷

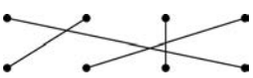
参考答案

一、大数的认识

易错题，改一改(亿以内数的读写)

1.(1)万　九　(2)300003　三千万零八百九十
(3)5　(4)75　3020;7　5　千　2　十;50000
3000　20

2.(1)②　(2)③　(3)①

3. 

4.(1)3720060　(2)90007500
(3)4020008　(4)20460003

深挖掘，变一变(解决组数问题)

1.8765000　5000678
(1)5060780　5060078　5600708(答案不唯一)
(2)5067800　5670008　5670800(答案不唯一)
(3)5678000　5607800　5006780(答案不唯一)
(4)5060708　6050708　7080506(答案不唯一)

2.(1)8888000　8808800　8008880
(2)8008808　8008088　8000888　8800088
8808008　8808080　8800880　8088800
8880008　8880080　8880800
(3)8800808　8080880　8088080　8088008
8080088
(4)8080808

3.8400301　八百四十万零三百零一

巧方法，试一试(亿以内数的大小比较)

1.(1)＜　六　＜　七
(2)＞　865　4320　＞　865　2990

2.＜　＞　＞　＜　＝

3.12250000　74120000　94310000　181340000

4.(1)5000689＞568009＞560809＞560089＞506089
(2)3030000＞3003000＞3000300＞330000＞303030

5.(1)6,7,8,9　(2)1,2,3　(3)0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

易错题，改一改(数的改写)

1.(1)③　(2)②　(3)①

2.433900　434000　430000

3.(1)240　3600　80　609　400　79　151
(2)2996857　300　390370　39　18497600　1850

4.(1)5,6,7,8,9　(2)0,1,2,3,4
(3)0,1,2,3,4　(4)5,6,7,8,9

巧方法，试一试(求近似数的最大值和最小值)

1.9　4　9　9　9　9　4　9
8　5　0　0　0　8　5　0

2.最大:244999　最小:235000

3.最大:649999999　最小:550000000

4.最大:80049999999　最小:79950000000

5.最大:573961　最小:567139

悟考点，理一理(第一单元考点训练)

1.(1)千亿　千亿
(2)八千零八万零八十　八　千万　万　十
(3)900011009　九亿零一万一千零九
(4)亿位　百万位　10
(5)3600903000
(6)2000000　8000　400

2.三百七十三万五千二百　一百三十三万四千
十亿　100000　1200000　170000

3.＜　＞　＜　＞　＞　＝

4.607007　607070　670070　677000

5.0　7或8或9

6.12　15　18

7.780　180　5　945

8.(1)505005　51
(2)7421300200　74
(3)800970000043　8010

9.20714　2

10.0或1或2或3或4　5或6或7或8或9
5或6或7或8或9　0或1或2或3或4

用数学，想一想(1亿有多大)

2.(1)33300　3003
(2)1400000000　14000000　7000
(3)170　1700　1700000000　17000000　高
(4)1100　11000　110000000　1833334　1274　4

二、公顷和平方千米

固基础，练一练(认识土地面积单位)

1.(1)公顷　平方千米　(2)10000　1　(3)1

2.(1)√　(2)√　(3)√　(4)×

3.(1)①　(2)①　(3)③

4.公顷　平方千米　平方米

易错题，改一改(平方千米、公顷、平方米之间的换算)

1.30000　50　600　90　7500　75

2.35　160000　859400　8594000000

3.＜　＝　＞　＝　＞　＞

4.1 公顷＝10000 平方米　10000÷200＝50(米)

5.6×4＝24(平方千米)　24 平方千米＝2400 公顷

2400×3000＝7200000(棵)

悟考点，理一理(第二单元考点训练)

1.(1)平方米　平方米　(2)公顷　(3)平方千米

(4)平方米

2.3800　540　25　700000　38000　380

3.＞　＜　＞　＜　＜　＜

4.1600 平方米　16 公顷　1 平方千米　2000000 平方米

5.400÷4＝100(米)　100×100＝10000(平方米)

10000 平方米＝1 公顷

6.10×10000＝100000(块)

10×1000000＝10000000(块)

三、角的度量

固基础，练一练(认识线段、直线、射线和角)

1.(1)×　(2)√　(3)×　(4)√　(5)√　(6)×

2.略

3.(1)1　8　6　(2)13

延伸点，补一补(数角)

1.5　10　1＋2＋3＋4

2.(1)15　(2)21

3.66

4.5＋4＋3＋2＋1＝15(个)

易错题，改一改(角的度量)

1.依依下面画“√”。

2.35°　75°　130°　105°

3.30°　150°　＜;32°　32°　＝;110°　70°　＞

4.125°　90°　90°　55°;

40°　140°　40°　140°;

120°　60°　120°　60°

5.(1)50°　50°　50°　(2)相等　(3)略

延伸点，补一补(用一副三角尺画角)

1.45　90　45;60　90　30

(1)画角略　30　45　90　45　60　45　30

(2)画角略

2.150°　90°　120°　135°

深挖掘，变一变(求角的度数)

1.(1)140°　平　180°

(2)45°　135°　45°

2.(1)∠2＝130°　∠3＝40°

(2)4　∠3＝60°　∠4＝30°　∠5＝150°

(3)∠1＝75°

3.360°－40°＝320°　360°－130°＝230°

巧方法，试一试(巧用特殊角解决问题)

1.∠3　∠3　∠3　∠3　＝　90

2.相等　方法一:因为:∠1＋∠3＝180°,

∠2＋∠3＝180°,

∠1＋∠3＝∠2＋∠3,

所以:∠1＝∠2。

方法二:因为∠1 与∠2 是对顶角,对顶角相等,所以∠1＝∠2。

3.④

4.2　∠2＝(180°－40°)÷2＝70°

悟考点，理一理(第三单元考点训练)

1.(1)两　一　没有　(2)线段　射线

(3)线段　直线　射线　(4)射线　角

2.(1)7　14　(2)2　2　4

3.画图略　6 条

4.略

5.1:00　30°　7:00　150°　9:00　90°

6.180°　平角;90°　直角;45°　锐角　2　4

7.直角:90°　锐角:12°　89°　1°　85°

钝角:91°　105°　125°　平角:180°　周角:360°

8.略

9.(1)∠2＝180°－30°×2＝120°

(2)∠2＝180°－35°＝145°　∠3＝90°－35°＝55°

四、三位数乘两位数

固基础，练一练(三位数乘两位数的笔算)

1.123×20＝2460

2.(1)④　(2)②

R

自主学习类

最新修订

黄冈小状元

易错周周练

主　编　万志勇

四年级数学上



用App扫一扫，直达配套资源

状元共享课堂

龍門書局　龙门品牌 · 学子至爱
www.longmenshuju.com

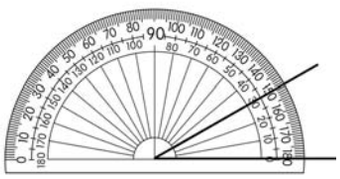
黄冈小状元 易错周周练 四年级数学上 龍門書局

第5周　角的度量

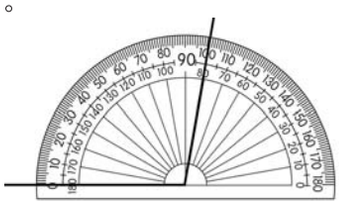
A级训练

改错栏

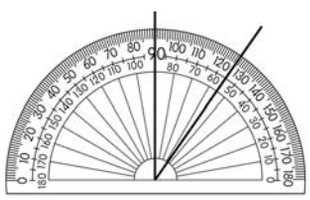
1.看量角器上的刻度，填出每个角的度数。



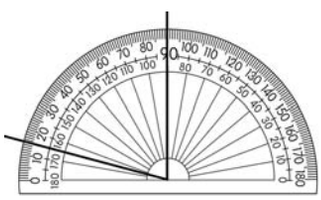
（　　）



（　　）

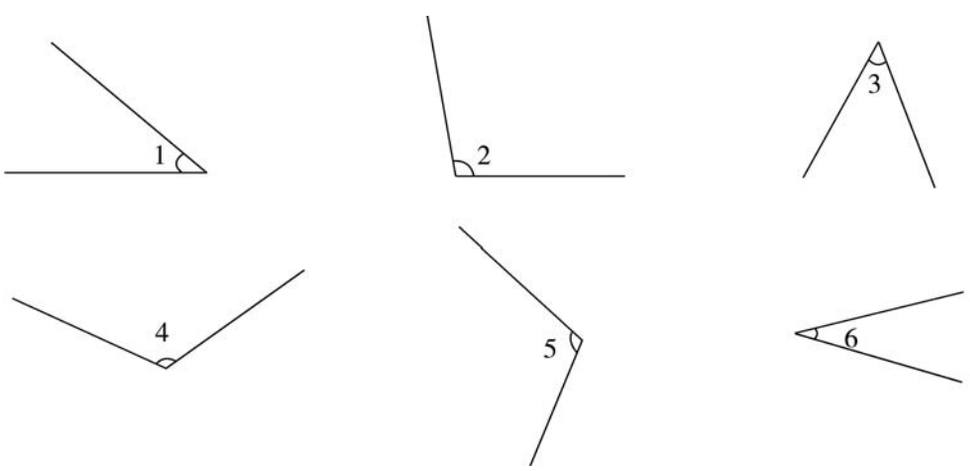


（　　）

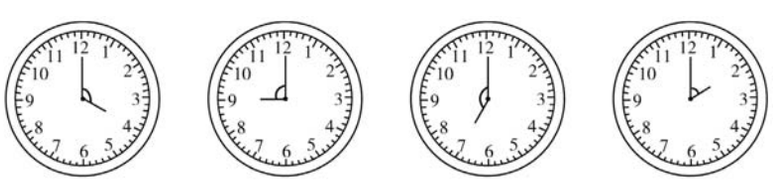


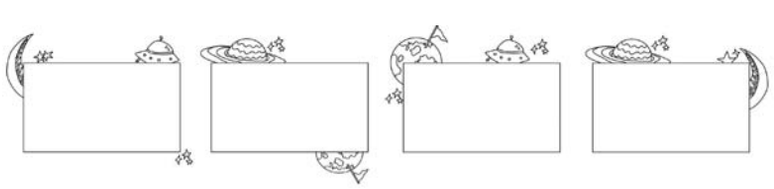
（　　）

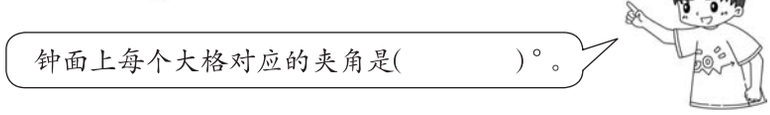
2.量出下面各角的度数。



3.不用量角器，算出下面各钟面上时针和分针之间夹角的度数。



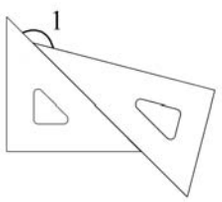




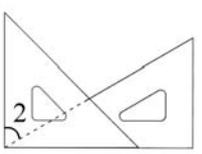
B级训练

改错栏

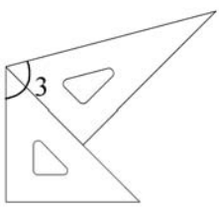
4.下面三幅图都是由一副三角尺拼成的，∠1、∠2、∠3各是多少度？



∠1=(　　)



∠2=(　　)



∠3=(　　)

5.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)依依下午3时30分去上舞蹈班，此时钟面上时针与分针形成的夹角是(　　)。

A.90°　　B.75°　　C.60°　　D.无法确定

(2)下面说法正确的是(　　)。

A.用20倍放大镜看一个5°角，看到的角是100°

B.从一点出发可以画无数个角

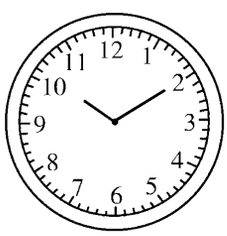
C.平角的一半是锐角

D.周角只有一条边

(3)要使物体从斜面上尽可能快地滚下来，下列选项中，斜面与地面的夹角是(　　)最合适。

A.20°　　B.30°　　C.45°　　D.75°

6.周末依依帮妈妈做家务。妈妈在下图所示的时间开始烧水，并告诉依依："分针走60°，水就开了。"依依应该在(　　)拔掉电插头。



C级训练

7.壮壮的量角器上大多数的刻度已经看不清了，只留下4根刻度线，分别是刻度线10°、30°、70°、110°。壮壮用该量角器可以一次性量出多少种大小不等的角？

第6周　求角的度数

A级训练

改错栏

1.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一把三角尺中两个锐角的和一定是(　　)度。

A.90　　B.120　　C.180　　D.无法确定

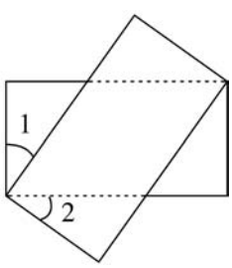
(2)把一个平角分成两个角,其中一个角是钝角,那么另一个角一定是(　　)。

A.钝角　　B.锐角　　C.直角　　D.无法确定

(3)把一张圆形纸片对折(　　)次后可得到45°角。

A.1　　B.2　　C.3　　D.4

(4)下图中,两个长方形的一个顶点重合在一起,则∠1(　　)∠2。

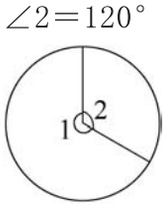


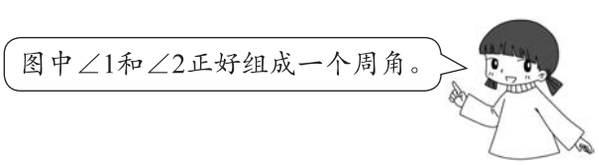
A.大于　　B.小于

C.等于　　D.无法确定

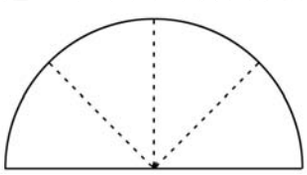
2.看图填一填。

已知∠2=120°,∠1=_____。



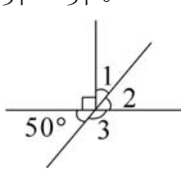


3.把一个半圆对折两次后展开(如图),你能在图上找到哪些度数的角?



4.看图算一算。

(1)



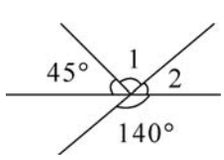
∠1=(　　)

∠2=(　　)

∠3=(　　)

∠1+∠3=(　　)

(2)



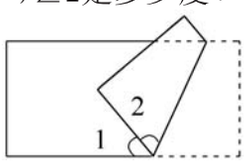
∠1=(　　)

∠2=(　　)

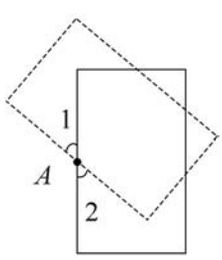
B级训练

改错栏

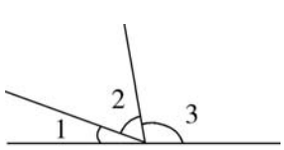
5.下面是一张长方形纸折起来形成的图形。已知∠1＝50°，∠2是多少度？



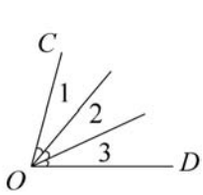
6.下面是一张长方形纸绕点A转动一定的度数得到的图形，如果∠1＝50°，那么∠2是多少度？

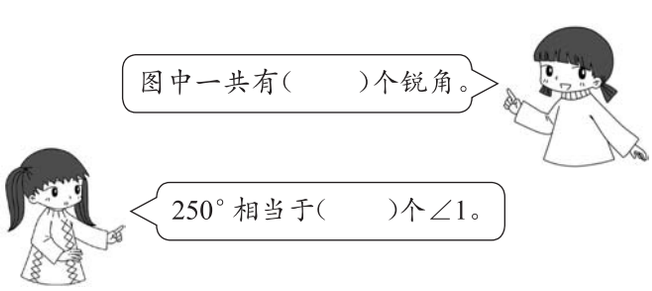


7.如下图，∠2是∠1的3倍，∠3是∠1的5倍，∠1、∠2、∠3各是多少度？



8.如下图，∠1＝∠2＝∠3，如果图中所有锐角的度数和是250°，那么∠COD是多少度？





第7周　三位数乘两位数的笔算

A级训练

改错栏

1.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)三位数乘两位数,积是(　　)。

A.三位数　　B.四位数　　C.五位数　　D.四位数或五位数

(2)两个因数的末尾各有一个0,积的末尾(　　)。

A.只有2个0　B.至少有2个0　C.最多有2个0　D.最多有1个0

(3)最小的三位数与最大的两位数的积是(　　)。

A.9990　　B.10989　　C.9900　　D.99900

(4)要使□2×228的积是五位数,□里最小填(　　)。

A.1　　B.3　　C.4　　D.5

(5)已知2□6×□8是一道三位数乘两位数的算式,下列选项中可能是这道算式的得数的是(　　)。

A.2708　　B.3240　　C.8968　　D.12576

(6)下面竖式中虚线圈起来的部分表示(　　)。

A.2个324是648

B.20个324是648

C.20个324是6480

D.2个324是6480

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times\ 22 \\ \hline 648 \\ 648 \\ \hline 7128 \end{array}$$

2.算一算,填一填。

(1)260+280+300+320+340

=(　　)×5

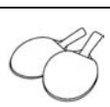
=(　　)

(2)455+465+475+485+495+505+515

=(　　)×(　　)

=(　　)

3.万老师带了3000元,要为学校购买25副(个)相同的运动器材,有多少种购买方案?分别还剩多少钱?

器材种类	篮球	乒乓球拍	羽毛球拍	足球
				
单价	120元	108元	115元	130元

B级训练

改错栏

4.壮壮做了三道笔算题：1□6×12，□□5×23，□□3×87，答案分别是2232，5175，9831，你能不计算，直接说出这三个答案分别是哪道题的结果吗？请你把结果写在算式后面。

1□6×12＝

□□5×23＝

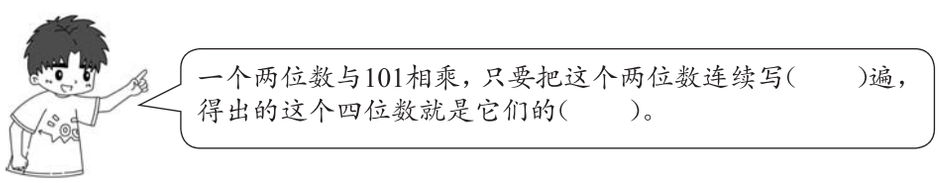
□□3×87＝



5.按要求完成下面各题。

(1)75×101＝　　14×101＝

66×101＝　　57×101＝

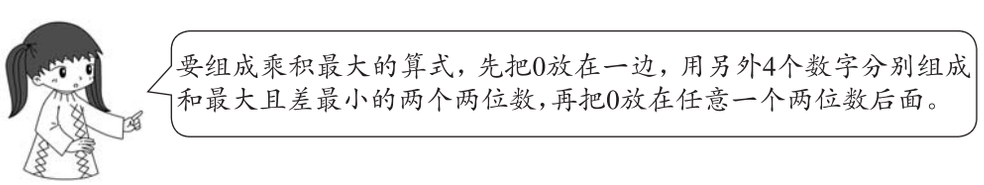


(2)根据上面的规律直接写出得数。

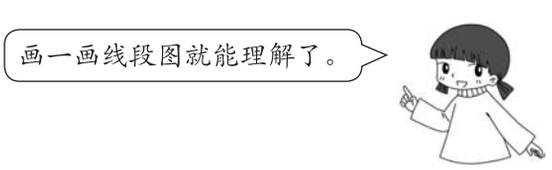
98×101＝　　36×101＝

55×101＝　　62×101＝

6.用0、3、5、7、2组成三位数乘两位数的乘法算式，你能写出乘积最大和乘积最小的算式吗？



7.淘淘在做一道乘法计算题时，把其中一个因数36看成了39，结果得到的积比正确的积多了534。正确的积应该是多少？



第8周　积的变化规律

A级训练

1.根据每组题中第1题的积，找规律再写出其他各题的得数。

(1)30×24=720	(2)42×15=630
30×240=_____	42×30=_____
3×240=_____	42×45=_____
300×24=_____	42×60=_____

2.根据25×12=300填一填。

25×(　　)=600　　12×(　　)=600
50×(　　)=300　　24×(　　)=1200
75×12=(　　)　　25×48=(　　)

3.根据$a\times b=360$填一填。

(1)$a\times 2b$=(　　)　　(2)$(a\div 2)\times b$=(　　)
(3)$(a\times 3)\times(b\div 3)$=(　　)　　(4)$(a\times 6)\times(b\times 3)$=(　　)
(5)$(a\div 6)\times(b\div 3)$=(　　)　　(6)$(a\times 6)\times(b\div 3)$=(　　)
(7)$(a\div 6)\times(b\times 3)$=(　　)

4.选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)已知126×24=3024，则63×24=(　　)。

A.756　　B.1512　　C.6048　　D.3024

(2)两个因数的积是56，一个因数除以4，另一个因数乘8，现在的积是(　　)。

A.28　　B.56　　C.112　　D.224

(3)两个不为0的因数相乘，如果两个因数都乘3，那么积(　　)。

A.不变　　B.除以9　　C.乘9　　D.乘6

(4)黄老师今年1~3月份的电话费是297元。照这样计算，黄老师一整年的电话费是(　　)元。

A.891　　B.1188　　C.1782　　D.3564

5.根据37×3=111，37×6=222，不计算，直接写出下面各题的结果。

37×9=	37×12=
37×15=	37×18=
37×21=	37×24=
37×27=	

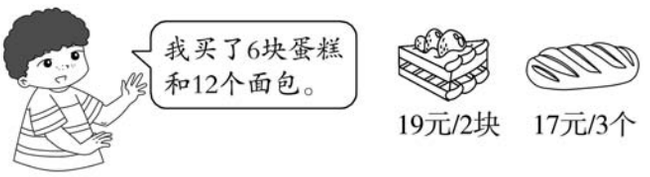
74×3=	74×6=
74×9=	74×90=
74×12=	740×12=
74×15=	

改错栏

B级训练

改错栏

6.应付多少钱？

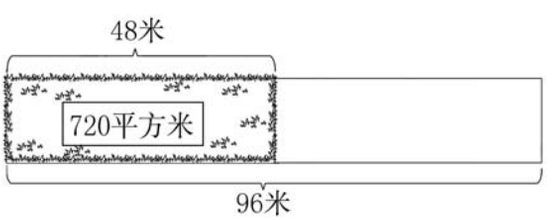


7.一块长方形苗圃长48米，面积是720平方米(如下图)。

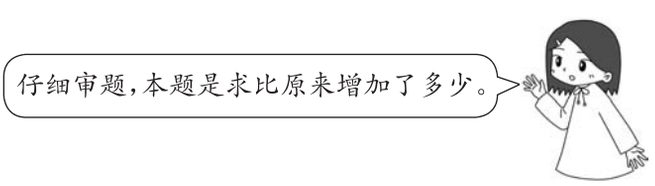
(1)为了扩大苗木种植面积，长增加了96米。扩大后的苗圃总面积是多少平方米？



(2)如果苗圃的长增加到96米，宽不变，苗圃的面积会增加多少平方米？



8.一个长方形的面积是250平方分米，将长扩大到原来的4倍，宽扩大到原来的3倍。扩大后的长方形面积比原来增加了多少？



C级训练

9.两个因数相乘，如果第一个因数不变，第二个因数增加6，那么积就会增加816；如果第一个因数增加8，第二个因数不变，那么积就会增加200。原来的积是多少？

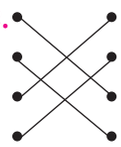
参考答案

基础变式练

第1周 大数的读写

1.(1)20400600　　(2)24000060

(3)204000086　　(4)20400006000

2. 

3.(1)000　　(2)00000

(3)000000　　(4)00000000

4.(1)B　(2)D　(3)D

5.最大:99200000　最小:10000199

6.9000000－6000000＝3000000

8000－3000＝5000

3000000－5000＝2995000

第2周 大数的改写

1.3600　205　87　6　67　29421　10　9

2.＜　＜　＞　＝　＞　＜

3.1450800　1451000　1450000　1500000

4.0,1,2,3,4　3,4,5,6,7,8,9　5,6,7,8,9　7,8,9

5,6,7,8,9　4,5,6,7,8,9

5.(1)C　(2)B　(3)B　(4)B

6.(1)9　(2)0,1,2,3,4,5,6,7,8,9　(3)4　(4)5

7.最大:300000007和299999999

最小:300000001和299999993

第3周 巧妙组数

1.(1)C　(2)C　(3)B

2.(1)9000999　(2)9009990　9909900　9999000

(3)9090909　(4)9000999　(5)9999000

3.最大:999999909　10;

最小:100000001　1

4.345730

5.2018年:15230000人

2019年:14650000人

6.最大:9876543210

最小:123456789

第4周 面积单位的换算

1.(1)平方千米　平方千米　平方千米

(2)公顷　(3)平方千米　(4)公顷　45000

2.＞　＝　＜　＜　＞　＜

3.(1)C　(2)A　(3)B　(4)A　(5)A　(6)B

4.60平方千米＞6000000平方米＞16公顷＞160平方米

5.宽:60÷2÷2－9＝6(千米)

面积:9×6＝54(平方千米)

54平方千米＝5400公顷

6.400×400＝160000(平方米)

160000平方米＝16公顷

16＋16÷2＝24(公顷)

7.边长100米的正方形面积是1公顷。

100＋100＝200(米)

200×200＝40000(平方米)

40000平方米＝4公顷

4－1＝3(公顷)

第5周 角的度量

1.30°　100°　35°　75°

2.略

3.120°　90°　150°　60°　30

4.150°　60°　105°

5.(1)B　(2)B　(3)D

6.10:20

7.可以一次性量出20°、40°、60°、80°、100°五种大小不等的角。

第6周 求角的度数

1.(1)A (2)B (3)C (4)C

2.240°

3.45°、90°、135°、180°

4.(1)40° 50° 130° 170°

(2)95° 40°

5.(180°−50°)÷2=65°

6.∠2=180°−(180°−50°)=50°

7.∠1=180°÷(1+3+5)=20°

∠2=20°×3=60°

∠3=20°×5=100°

8.6 10 250°÷10×3=75°

第7周 三位数乘两位数的笔算

1.(1)D (2)B (3)C (4)D (5)C (6)C

2.(1)300 1500

(2)485 7 3395

3.方案1:3000−25×120=0(元)

方案2:3000−108×25=300(元)

方案3:3000−115×25=125(元)

有3种购买方案,可以购买25个篮球,没有剩余的钱;也可以购买25副乒乓球拍,还剩300元;还可以购买25副羽毛球拍,还剩125元。

4.个 2232 5175 9831

5.(1)7575 1414 6666 5757 2 积

(2)9898 3636 5555 6262

6.积最大的:720×53或72×530

积最小的:20×357

7.534÷(39−36)×36=6408

第8周 积的变化规律

1.(1)7200 720 7200

(2)1260 1890 2520

2.24 50 6 50 900 1200

3.(1)720 (2)180 (3)360 (4)6480 (5)20

(6)720 (7)180

4.(1)B (2)C (3)C (4)B

5.333 444 555 666 777 888 999;

222 444 666 6660 888 8880 1110

6.6÷2×19=57(元) 12÷3×17=68(元)

57+68=125(元)

7.(1)720×(96÷48)+720=2160(平方米)

(2)720×(96÷48)=1440(平方米)

1440−720=720(平方米)

8.250×4×3−250=2750(平方分米)

9.816÷6=136 200÷8=25 136×25=3400

第9周 常见的数量关系

1.(1)A (2)B (3)C (4)D

2.(500−75)÷5=85(元)

3.108×1000=108000(金)

4.28×3=84(元)

可以买3个篮球,需要84元;

28×2+34=90(元)

可以买2个篮球和1个皮球,需要90元;

28+34×2=96(元)

可以买1个篮球和2个皮球,需要96元。

有3种买法。

5.(1)略

(2)68×3=204(千米) 204>195 能。

6.72×3÷4=54(元) 72−54=18(元)

7.150×25=3750(元) 150−126=24(个)

32×126+20×24=4512(元) 4512>3750

4512−3750=762(元) 赚了,赚了762元。

8.12×25−240=60(米)

第10周 抓不变量解决问题

1.32×2÷8=8(元)

2.(1)420÷6=70(千米/时)

(2)420÷(6+1)=60(千米/时)

自主学习类

黄冈小状元 培优周课堂

龙门星级提优系列

—从课本到奥数 开发数学潜能—

主编 / 万志勇



数学

四年级上

龍門書局 龙门品牌 · 学子至爱 www.longmenshuju.com

黄冈小状元 培优周课堂 四年级数学上 龍門書局

三、角的度量

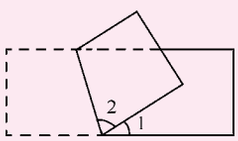
探求角的度数

培优策略

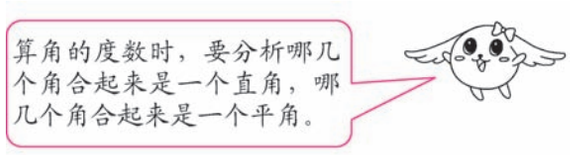
求角的度数，关键是找到未知角度数与已知角度数之间的关系。

提优讲解

1 把一张长方形的纸折起来后，得到下面的图形，其中∠1＝30°，∠2 是多少度？



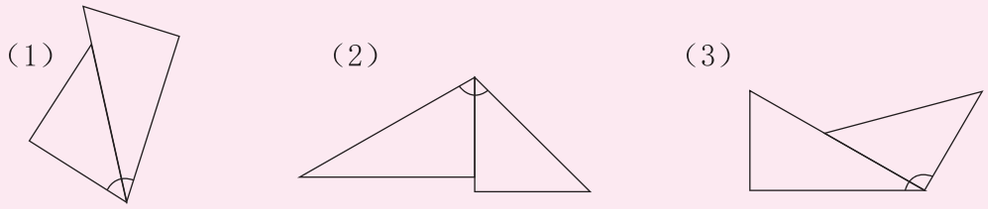
【思路导引】如果把折起来的纸展开，发现 2 个∠2＋∠1＝180°，那么 180°－∠1 的度数就是 2 个∠2 的度数。



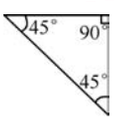
【解答】180°－30°＝150°　150°÷2＝75°

答：∠2 是 75°。

2 下面是利用一副三角板拼成的角，你能不用量角器，就知道每个角的度数吗？

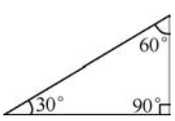


【思路导引】我们先要了解一下两个三角板上每一个角是多少度。



左图是等腰直角三角板，三个角分别是 45°、45°、90°；

右图三角板三个角的度数分别是 30°、60°、90°。



再想想两个三角板组合拼成的角的度数。

图(1)是由 45°(左)和 30°(右)拼起来的角，是 45°＋30°＝75°。

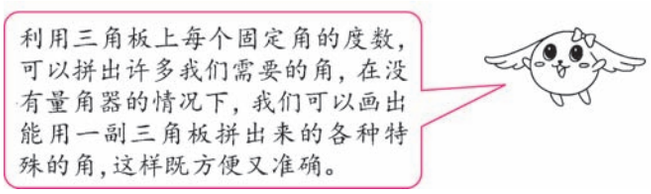
图(2)是由 60°(左)和 45°(右)拼起来的角，是 60°＋45°＝105°。

图(3)是由 30°(左)和 90°(右)拼起来的角，是 30°＋90°＝120°。

【解答】(1)45°＋30°＝75°

(2)60°＋45°＝105°

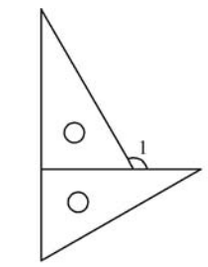
(3)30°＋90°＝120°



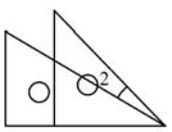
争星显优

★★★

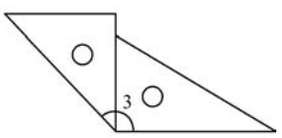
1. 有趣的三角板拼图。想一想这里的∠1、∠2、∠3 分别是多少度。



∠1=（　　）

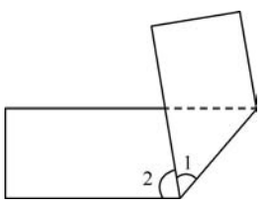


∠2=（　　）

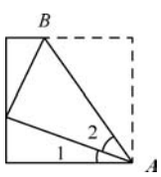


∠3=（　　）

2. 如右图，将一个长方形的一角折叠过来，已知∠1＝50°，求∠2 的度数。

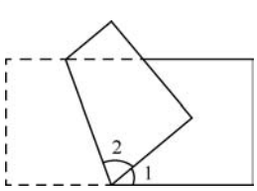


3. 将一张正方形纸沿 AB 折叠后如右图所示，其中∠1＝20°，求出∠2 的度数。



★★★★

4. 一张纸折起来后形成的图形如右图，已知∠2＝70°，求∠1 的度数。



★★★★★

5. 难题讲解 在 180°以内（含 180°），能用一副三角板拼出来的角度一共有多少个？请你一一写出来，并写出算式。【提示：用三角板拼角可分为两种：一种是加法，另一种是减法。加法如：45°＋30°＝75°；减法如：45°－30°＝15°等。】

四、三位数乘两位数

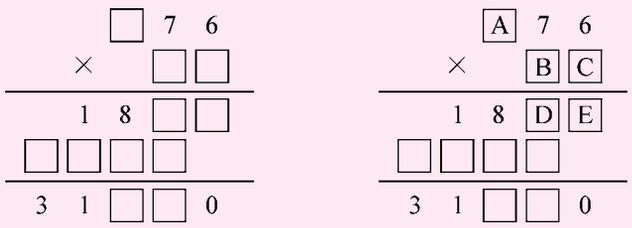
1. 破译算式谜(1)

培优策略

破译乘法算式谜，可要从已知数入手哟！

提优讲解

1 在□里填上合适的数字。



【思路导引】为了表述方便，可以用字母表示方框中的数(如右上图)。

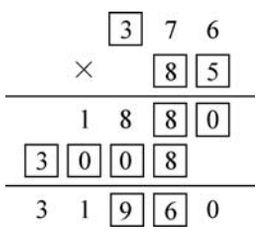
(1)从积的个位是 0 可以推出 E=0，进而得出 C=5，D=8；

(2)由 C=5，可推出 A =3；

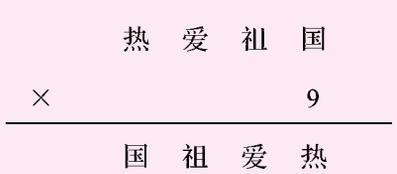
(3)由 376× B 5=31□□0，可推出 B=8；

(4)因为 B=8，376 × 8=3008，所以 3008 就是第二个积，相应地可以求出最后的积。

【解答】

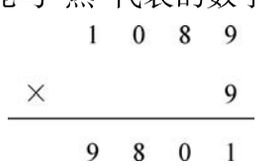


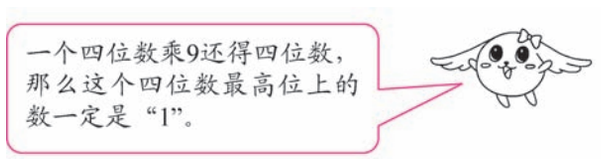
2 下面的汉字分别代表什么数字？



【思路导引】从整个竖式看，四位数乘 9 还得四位数，因此这个四位数的最高位上的数字只能是 1，即“热”=1，从而确定“国”=9。又因为积的千位上是 9，则百位上不能进位，“爱”代表的数字又不能与“热”代表的数字相同，所以“爱”=0，最后推出“祖”=8。

【解答】





争星显优

1. 在下面的方框中填上合适的数字。

(1)
$$\begin{array}{r} \square\,6\,7 \\ \times\quad \square\square \\ \hline 1\,6\,\square\square \\ \square\square\square\,6 \\ \hline 2\,2\,\square\square\,2 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} \square\,2\,\square\square \\ \times\quad\quad \square\,6 \\ \hline \square\square\,0\,4 \\ \square\square\,2\,0 \\ \hline \square\square\square\square\,4 \end{array}$$

2. 下面算式中的汉字或字母各代表什么数字?

(1)
$$\begin{array}{r} 1\ 数\ 学\ 俱\ 乐\ 部 \\ \times\qquad\qquad\quad 3 \\ \hline 数\ 学\ 俱\ 乐\ 部\ 1 \end{array}$$

数=(　　)　学=(　　)　俱=(　　)
乐=(　　)　部=(　　)

(2)
$$\begin{array}{r} A\ B \\ \times\ B\ A \\ \hline 4\ 0\ 2 \\ 4\ 6\ 9 \\ \hline 5\ 0\ 9\ 2 \end{array}$$

A=(　　)　B=(　　)

3. 算式中的汉字分别代表什么数字?(提示:从画是 9 想起)

$$\begin{array}{r} 我\ 们\ 喜\ 欢\ 卡\ 通 \\ \times\qquad\qquad\quad 通 \\ \hline 画\ 画\ 画\ 画\ 画\ 画 \end{array}$$

我=(　　)　们=(　　)　喜=(　　)　欢=(　　)
卡=(　　)　通=(　　)　画=(　　)

4. A、B、C、D、E 代表不同的数字,并且满足下面的算式。请问:A、B、C、D、E 各代表几?

$$\begin{array}{r} A\ B \\ \times\ 2\ D \\ \hline E\ C\ D \\ 7\ 4 \\ \hline 9\ 2\ D \end{array}$$

2. 计划与实际

培优策略

有些应用题，实际情况与计划情况不一样，先要分析题意，找出条件和所求的问题，再分析已知条件和所求问题之间的关系，找出解题的途径。

提优讲解

1 零件厂要加工 2100 个零件，原计划每人每天生产 2 个，21 人正好完成任务，实际加工时增加了 4 人，可以提前几天完成任务？

【思路导引】要求可以提前几天完成任务，就要知道原计划多少天完成和实际多少天完成。原计划 21 人每天加工 2×21＝42(个)，要完成 2100 个零件需要 2100÷42＝50(天)。实际增加了 4 人，每天加工 2×(21＋4)＝50(个)，要完成同样个数的零件需要 2100÷50＝42(天)。所以，可以提前 50－42＝8(天)完成任务。

【解答】2100÷(21×2)＝50(天)

2×(21＋4)＝50(个)

2100÷50＝42(天)

50－42＝8(天)

2 自行车厂计划每天生产自行车 100 辆，可按期完成任务。实际每天生产 120 辆，结果提前 8 天完成任务。这批自行车有多少辆？

【思路导引】假如以计划生产的时间为标准，那么实际完成任务后，再生产 8 天可多生产 120×8＝960(辆)。实际每天多生产 120－100＝20(辆)，可以求出多生产 960 辆所用的时间，这个时间就是原计划所需要的时间：960÷20＝48(天)。所以这批自行车有 100×48＝4800(辆)。

【解答】120－100＝20(辆)

120×8＝960(辆)

960÷20＝48(天)

48×100＝4800(辆)

争星显优

★★★

1. (1)师傅和徒弟同时开始分别加工 200 个零件，师傅每小时加工 25 个零件，师傅完成任务时，徒弟还要做 2 小时才能完成任务。徒弟每小时加工多少个零件？

争星显优

(2)某发电厂运来一批煤,计划每天烧 300 吨,20 天用完,后来改进技术,现在每天少烧煤 60 吨,这批煤实际可以烧多少天?

(3)手工小组计划 20 天做 240 个风筝,实际每天比计划少做 4 个,这样将推迟几天完成任务?

2. 甲、乙两地相距 200 千米,乘汽车行完全程要 4 小时,骑自行车行完全程要 20 小时,叔叔骑自行车从甲地出发去往乙地,5 小时后自行车出现故障,只好改乘汽车,叔叔还需几小时到达乙地?

★★★★

3. (1)羊毛衫厂要生产 8400 件羊毛衫。每人每天生产 4 件,原计划派 42 人来完成,实际增加了 8 人,可以提前几天完成?

(2)某汽车厂要组装 192 台汽车,每人每天组装 2 台,原计划 8 人可以按时完成。如果每人的工作效率不变,要提前 4 天完成任务,需要增加多少人?

争星显优

4. 一辆汽车运一堆黄沙，计划每天运 20 吨，可以在预定时间内完成任务。实际每天运 24 吨，结果提前 5 天运完。这批黄沙有多少吨？

5. 农具厂原计划每月生产农具 400 件，技术革新后，9 个月的产量就超过了全年计划 780 件，现在平均每月生产多少件？



6. 新兴机械厂原计划 30 天生产一批机器，实际每天比原计划多生产 80 台，结果 25 天就完成了任务，这批机器有多少台？

7. 甲、乙两位工人师傅共同加工一批机器零件，20 天完成了任务。已知甲每天比乙多做 3 个，而乙在中途请假 5 天，于是乙所完成的零件数恰好是甲的一半，这批零件的总数是多少个？

3. 智组算式

培优策略

乘法算式中，在因数和一定的情况下，几个因数相差越小，乘积越大；几个因数相差越大，乘积越小。

提优讲解

1 用 0、3、5、7、9 这 5 个数组成三位数乘两位数的算式，其中乘积最大和乘积最小的算式分别是什么？

【思路导引】要想让算式的乘积最大，两个因数就要尽可能大，并且两个因数的差尽可能小。因此，将最大数 9 放在三位数的百位上，将比 9 小、比 3 大的两个数 5、7 作为另一个因数；剩下两个数 3、0 与 9 组成三位数，这样就组成了乘积最大的算式。同理，要想让算式的乘积最小，两个因数就要尽可能小，并且两个因数的差尽可能大。因此，将除 0 外的最小数 3 放在两位数的十位上，将比 3 大的 5、7、9 组成三位数作为另一个因数；剩下的数 0 与 3 组成两位数，这样组成的算式乘积就是最小的。

【解答】乘积最大的算式：930×75＝69750 或 93×750＝69750，

乘积最小的算式：30×579＝17370。

2 a、b、c 是三个互不相等的自然数（a、b、c 均不为 0），且 $a+b+c=30$，那么 $a\times b\times c$ 的积最大是多少？最小是多少？

【思路导引】当几个数的和一定时，它们相差越小，积就越大；相反，相差越大，积就越小。因为 $a+b+c=30$，a、b、c 分别是 9、10、11 时，相差最小，所以 $a\times b\times c$ 的积最大是 $9\times10\times11=990$。而当 a、b、c 分别是 1、2、27 时，相差最大，所以 $a\times b\times c$ 的积最小是 $1\times2\times27=54$。

【解答】$a\times b\times c$ 的积最大是 $9\times10\times11=990$，最小是 $1\times2\times27=54$。

用几个数组成积最大或最小的乘法算式，遵循两点：1. 组成积最大的算式，大数放在最高位，组成的几个数相差尽可能小；2. 组成积最小的算式，小数放在最高位，组成的几个数相差尽可能大。

争星显优

★★★

1. 用 2、4、6、8、0 这 5 个数组成三位数乘两位数的算式，其中乘积最大的算式和乘积最小的算式分别是什么？

2. 三个互不相等均不为 0 的自然数的和是 28，这三个自然数组成的积最大可能是多少？最小可能是多少？

3. 将 1、2、3、4、5 这五个数填入下面的□里，使乘得的积符合要求。（每个数字用一次）

(1)积最大：□□□×□□　　(2)积最小：□□□×□□

★★★★

4. 用全长 38 米的篱笆围成了一个长方形，想一想所围成的长方形面积最大是多少平方米？（边的长度应是整米数）

5. a、b、c、d 是互不相等均不为 0 的四个自然数，且 $a+b+c+d=40$，那么 $a\times b\times c\times d$ 的积最大是多少？最小是多少？

争星显优

6. 把 1、2、3、4、7、9 填入下面的方框里，使组成的算式结果最小。

□□□×□□□

★★★★★

7. 将 1～9 这九个数字分别填入下面的方框里，使算式的得数最大。

□□□×□□□×□□□

8. 张爷爷用长 32 米的篱笆靠墙围一块长方形的菜园，怎样围这块菜园的面积最大？是多少平方米？【提示：篱笆的长是菜园其中三条边的长度和，围成的长是宽的两倍时，面积最大。】

4. 积的变化规律

培 优 策 略

运用因数和积的变化规律解决问题可简便啦！快来试试吧！

提优讲解

1 一辆汽车 3 小时行驶 270 千米，照这样计算，这辆汽车 9 小时能行驶多少千米？

【思路导引】方法一：这是一道行程问题，按常规要求 9 小时行驶多少千米，先求出汽车每小时行驶多少，再用汽车每小时行驶的路程乘 9 即可。

方法二：题中 9 小时和 3 小时存在着倍数关系，可以应用因数和积的变化规律解答这个问题，9 小时是 3 小时的 3 倍，那么 9 小时所行的路程就是 3 小时的 3 倍。

【解答】方法一：270÷3×9＝810(千米)

方法二：270×(9÷3)＝810(千米)

答：这辆汽车 9 小时能行驶 810 千米。

速度一定，行驶的时间是原来的几倍，那么行驶的路程就是原来的几倍。

2 龙一鸣从图书馆步行去学校要 30 分钟，淘淘骑车的速度是龙一鸣步行速度的 3 倍，淘淘骑车从图书馆到学校要多长时间？

【思路导引】由于龙一鸣和淘淘走的是同一段路程，可以采用对比的方法分析此题。

因为　速度×时间＝路程

所以龙一鸣步行的速度×　30　＝　图书馆到学校的路程

↓×3　　↓?　　↓不变

淘淘骑车的速度×　时间　＝　图书馆到学校的路程

通过观察发现此题可以运用积不变的规律解答。因为龙一鸣和淘淘走的路程相同，也就是积不变。当积不变时，一个因数乘 3，另一个因数必须除以 3。

【解答】30÷3＝10(分钟)

答：淘淘骑车从图书馆到学校要 10 分钟。

乘法中，一个因数扩大到原来的几倍，另一个因数缩小到原来的几分之一，积不变。一个因数缩小到原来的几分之一，另一个因数扩大到原来的几倍，积不变。

争星显优

★★★

1.



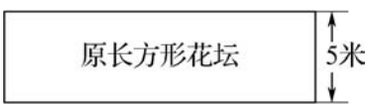
2. 一辆小轿车从甲地到乙地要行驶 8 小时，它的速度是一辆大货车的 2 倍，大货车从甲地到乙地要行驶多少小时？

★★★★

3. 一辆汽车从甲地出发，计划 12 小时到达乙地，3 小时行驶了 160 千米，照这样计算，这辆汽车还要行多少千米才能到达乙地？

4. 王师傅加工一批零件原来用 12 小时，提高技术后每小时加工的零件数是原来的 2 倍，那么王师傅加工同样一批零件可以比原来少用多长时间？

5. 如图，一个长方形花坛的长不变，宽扩大到原来的 3 倍后面积是 240 平方米，这个长方形的长是多少米？



★★★★★

6. 一个长方形院落的面积是 168 平方米，扩建后，长扩大到原来的 4 倍，宽缩小到原来的 $\frac{1}{2}$，那么扩建后的院落比原来的院落面积大多少平方米？【提示：长扩大到原来的 4 倍，宽缩小到原来的 $\frac{1}{2}$，长方形院落的面积就扩大到原来的 $4\div2=2$ 倍。】

单元综合提优（二）

错中求解

培优策略

解决错中求解问题，从错误的结果入手，分析错误原因，采用倒推的方法，寻找正确答案。

提优讲解

1 壮壮在计算两个加数相加时，把第一个加数百位上的 7 错写成 1，把第二个加数十位上的 6 错写成了 9，这样算得的和是 443。正确的和应是多少？

【思路导引】因为把第一个加数百位上的“7”错写成“1”，所以第一个加数就减少了 600，又因为把第二个加数十位上的 6 错写成 9，所以第二个加数就增加了 30，这样根据和的变化规律，和先减少了 600，后又增加了 30。所以，用错误的和反过来加上 600，再减去 30，就得到正确的和。

【解答】443＋(700－100)－(90－60)

＝443＋600－30

＝1013

答：正确的和应是 1013。

2 苹苹和淘淘同时算两数之和，苹苹得 94，计算正确；淘淘只得 31，计算错误，错误的原因是淘淘将第二个加数个位上的 0 漏掉了。两个加数各是多少？

【思路导引】可用下面的算式表示题意：

正确的：□□＋□0＝94

错误的：□□＋□＝31

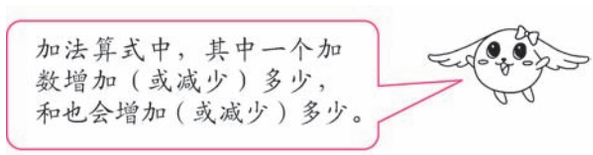
比较两个算式，两个加数中的第一个加数相同，正确算式中的第二个加数是错误算式中第二个加数的 10 倍，即比它多 9 倍，这样正确的和比错误的和多的是错误加数的 9 倍。

【解答】第二个加数：

(94－31)÷9×10＝70

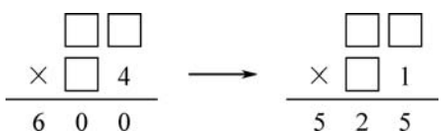
第一个加数：94－70＝24

答：两个加数分别是 70 和 24。



3 依依做两位数乘两位数的题时，把第二个因数个位上的 4 错当成 1，乘得的结果是 525，实际的积应是 600。这两个两位数各是多少？

【思路导引】用下面的竖式帮助分析：



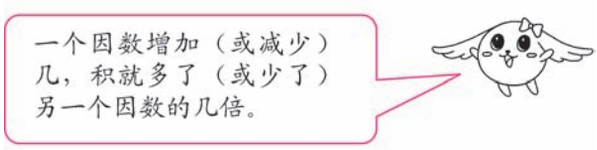
第二个因数个位上的4错当成1，所得的结果比原来少了(4－1)个第一个因数；实际的结果与错误的结果相差(600－525)＝75，75也就是第一个因数的3倍。

【解答】第一个因数：

(600－525)÷(4－1)＝75÷3＝25

第二个因数：　600÷25＝24

答：这两个因数分别是25和24。



争星显优

★★★

1. (1)龙一鸣在计算一道加法时，把一个加数十位上的5看成了8，把另一个加数个位上的8错写成了3，这样计算出来的和是180。正确的和是多少？

(2)黄霏霏在计算减法时，把被减数百位上的7写成1，把减数个位上的9写成1，这样算得的差是210，正确的差是多少？

(3)壮壮在做题时，把被减数个位上的2错写成4，把减数十位上的5错写成8，这样算得的差是201，正确的差是多少？

2. 甲乙两同学同算两数之和，甲得685，计算正确，乙得460，计算错误。乙算错的原因是将第二个加数末尾的0漏掉了。这两个加数各是多少？

3. 依依在计算两位数乘法时，把第二个因数个位上的8写成了5，得到的结果是800，而正确的答案是896。这两个因数分别是多少？

争星显优

★★★★

4. 苹苹和依依做同一道乘法算式题，苹苹将第一个因数增加了 7，计算的积增加了 84，依依将第二个因数增加了 6，积就增加了 168，那么原来的积是多少？

5. 苹苹和壮壮计算同一道减法题，苹苹的计算结果是 6518，壮壮的计算结果是 218，



这道减法算式的被减数和减数各是多少？

6. 黄霏霏和淘淘做同一道乘法题，黄霏霏将一个因数个位上的 4 错写成 2，得出的乘积是 550，淘淘将这个因数个位上的数错写成 8，得出的乘积是 700。正确的乘积应是多少？

★★★★★

7. 龙一鸣和依依计算同一道三位数乘两位数的计算题，结果两人都算错了，龙一鸣把三位数个位上的 7 错写成了 4，结果得 4860，依依把三位数十位上的 2 错写成了 8，结果得 5805，正确的乘积是多少？【提示：龙一鸣把三位数少看了 3，而依依把三位数多看了 60，他们看同样的三位数相差 3＋60＝63，而所得的积相差 5805－4860＝945，945 是两位数的 63 倍。】

二、公顷和平方千米

土地面积在生活中的应用

1. 4 公顷＝40000 平方米
40000 平方米＝200 米×200 米
扩建后的面积：(200＋100)×(200＋100)＝90000(平方米)
90000 平方米＝9 公顷
增加的面积：9－4＝5(公顷)

2. 4500×2×10＝90000(平方米)　90000 平方米＝9 公顷

3. 先求两个小长方形面积和：10×2×2＝40(平方米)
再求出中间小正方形面积：2×2＝4(平方米)
最后求甬路面积：40－4＝36(平方米)

4. (52－2×2)÷2＝24(平方分米)　24÷2＝12(分米)
小正方形面积：12×12＝144(平方分米)
大正方形面积：144＋52＝196(平方分米)

5. 防护林的长：20÷4＝5(千米)
防护林的周长(即防护林的整个长度)：(5＋4)×2＝18(千米)

6. 128÷4＝32(平方厘米)　32÷4＝8(平方厘米)
8÷4＝2(平方厘米)　32＋8＋2＝42(平方厘米)

7. 将水泥路分成 4 块面积相等的小长方形，每个小长方形的面积为 12÷4＝3(平方米)
小长方形的长：3÷1＝3(米)
花坛的边长：3－1＝2(米)
花坛的面积：2×2＝4(平方米)

8. 75 栋楼的总占地面积：80×10×75＝60000(平方米)
60000 平方米＝6 公顷
其余部分(包括娱乐场所等设施和公路及绿化)的总占地面积：12－6＝6(公顷)
而开发商的广告语上却说有 3＋4＝7(公顷)，6＜7。
因此，该开发商的广告并不真实。

单元综合提优(一)

有趣的变数

1. 在一个三位数的后面添一个 0，新数就是原数的 10 倍，即比原数大(10－1)倍。
2448÷(10－1)＝272

2. 在一个三位数末尾去掉一个 0，原数是新数的 10 倍。
新数：270÷(10－1)＝30
原数：30×10＝300

3. 在一个两位数的前面写上 2，得到的新数比原数多 200。
200÷(9－1)＝25

4. 一个两位数，在它的前面写上 3，得到的三位数比原两位数多 300，从 300 里减去 24，就比原两位数大(7－1)倍。
(300－24)÷(7－1)＝46

5. 一个四位数，去掉最高位上的数字 1，原四位数比新三位数大 1000，比新三位数大(5－1)倍。
新三位数：1000÷(5－1)＝250，原四位数是 1250。

6. 在一个四位数的后面添一个 6，新数就比原数的 10 倍多 6，那么(9654－6)就刚好是原数的(10－1)倍。
(9654－6)÷(10－1)＝1072

7. 将原两位数写成□□，由于个位数字比十位数字大 1，因此数字换位后，则十位数字比个位数字大 1。列成竖式进行思考：

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

不难看出应该为 23＋32＝55，所以原来的两位数是 23。

三、角的度量

探求角的度数

1. ∠1＝(120°)　∠2＝(15°)　∠3＝(135°)

2. ∠2＝180°－50°×2＝80°

3. ∠2＝(90°－20°)÷2＝35°

4. ∠1＝180°－70°×2＝40°

5. 30°＋45°＝75°　30°＋90°＝120°　60°＋45°＝105°
60°＋90°＝150°　45°＋90°＝135°　90°＋90°＝180°
45°－30°＝15°(或 60°－45°＝15°)　90°－30°＝60°
90°－60°＝30°　90°－45°＝45°　一共有 10 个。

四、三位数乘两位数

1. 破译算式谜(1)

1. (1)用字母表示方框里的数，如左下图。由积的个位是 2，可推出 C＝6，进而推出 A＝2，由第二个积的个位是 6，推出 B＝8。

$$\begin{array}{r} \boxed{A}\,6\,7 \\ \times\quad \boxed{B}\boxed{C} \\ \hline 1\,6\,\square\square \\ \square\square\square\,6 \\ \hline 2\,2\,\square\square\,2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \boxed{2}\,6\,7 \\ \times\quad \boxed{8}\boxed{6} \\ \hline 1\,6\,\boxed{0}\boxed{2} \\ \boxed{2}\boxed{1}\boxed{3}\,6 \\ \hline 2\,2\,\boxed{9}\boxed{6}\,2 \end{array}$$

(2)用字母表示方框里的数，如：

$$\begin{array}{r} \boxed{A}\,2\,\boxed{B}\boxed{C} \\ \times\quad\quad \boxed{D}\,6 \\ \hline \square\square\,0\,4 \\ \square\square\,2\,0 \\ \hline \square\square\square\square\,4 \end{array}$$

由积的个位是 4，可推出 C＝4 或 9。
由第二个积的个位是 0，可知 C＝9 不成立，所以 C＝4。进而推出 A＝1，D＝5，B＝3 或 8，由第二个积的十位是 2，可知 B＝3 不成立，所以 B＝8。

$$\begin{array}{r} \boxed{1}\,2\,\boxed{8}\boxed{4} \\ \times\quad\quad \boxed{5}\,6 \\ \hline \boxed{7}\boxed{7}\,0\,4 \\ \boxed{6}\boxed{4}\,2\,0 \\ \hline \boxed{7}\boxed{1}\boxed{9}\boxed{0}\,4 \end{array}$$

2. (1)从个位想起，由积的个位是 1，可推出“部”＝7，再依次推出其他汉字代表的数字。
数＝4　学＝2　俱＝8　乐＝5　部＝7
(2)由第二个积 AB×B＝469 可推知 B＝7 或 3。

由 AB×A=402 可推知 B=3 不成立，所以 B=7，进而推出 A=6。所以 A=6，B=7。

3. 由画是 9 想起，可推知

我=1，们=4，喜=2，欢=8，卡=5，通=7，画=9

4. 由 AB×2=74 可推知 A=3，B=7，又由 37×D=ECD，可推知 D 只可能为 5，于是 E=1，C=8，整个竖式为：

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times\ 25 \\ \hline 185 \\ 74 \\ \hline 925 \end{array}$$

2. 计划与实际

1. (1)先求师傅工作时间：200÷25=8(小时)

再求徒弟工作时间：8+2=10(小时)

最后求徒弟每小时加工的个数：200÷10=20(个)

(2)先求这批煤的吨数：300×20=6000(吨)

再求现在每天烧煤吨数：300−60=240(吨)

最后求实际烧的天数：6000÷240=25(天)

(3)先求出实际每天做的个数：240÷20−4=8(个)

再求出推迟的天数：240÷8−20=10(天)

2. 汽车速度：200÷4=50(千米/时)

自行车速度：200÷20=10(千米/时)

可以求出乘汽车的路程：200−10×5=150(千米)

再求出还需要的时间：150÷50=3(小时)

3. (1)先求出计划的天数：8400÷(42×4)=50(天)

再求出实际的天数：8400÷[(42+8)×4]=42(天)

最后求提前的天数：50−42=8(天)

(2)先求出计划的天数：192÷(2×8)=12(天)

再求出实际的天数：12−4=8(天)

再求出实际需要的人数：192÷(2×8)=12(人)

最后求需要增加的人数：12−8=4(人)

4. 以计划完成任务所需的天数为标准，原计划完成任务需要 24×5÷(24−20)=30(天)，所以这批黄沙有 30×20=600(吨)。

5. 先求全年计划生产农具总数：400×12=4800(件)

再求 9 个月的实际生产件数：4800+780=5580(件)

最后求平均每月生产的件数：5580÷9=620(件)

6. 实际 25 天比计划 25 天多生产了 80×25=2000(台)，这 2000 台是原计划 30−25=5(天)的工作量，由此可求原计划每天生产 2000÷5=400(台)，所以这批机器有 400×30=12000(台)。

7. 整个任务中，乙工作了 15 天，甲工作了 20 天；先假如甲、乙都工作 15 天，那甲比乙多做 15×3=45(个)；而“乙所完成的零件数恰好是甲的一半”，说明甲多做的 45 个和甲 5 天所做的零件总数与乙 15 天所做的零件数同样多，再假如甲、乙都工作 5 天，那甲比乙多做 3×5=15(个)，说明 45+15=60(个)就相当于是乙 15−5=10(天)所做的，因此乙每天做 60÷10=6(个)，甲每天做 6+3=9(个)，那么这批零件的总数是：20×9+15×6=270(个)。

3. 智组算式

1. 要使组成的算式乘积最大，两个因数就要尽可能大，并且两个因数的差尽可能小；要想组成的算式乘积最小，两个因数就要尽可能小，并且两个因数的差尽可能大。

乘积最大的算式：820×64=52480 或 82×640=52480

乘积最小的算式：20×468=9360

2. 当几个数的和一定时，它们相差越小，积就越大，相差越大，积就越小。

$a+b+c=28$，a、b、c 分别是 8、9、11 时，相差最小。a、b、c 分别是 1、2、25 时，相差最大。

组成的积最大是 8×9×11=792，最小是 1×2×25=50。

3. (1)积最大：□ □ □×□ □

(2)积最小：□ □ □×□ □

4. 要想围成的长方形面积最大，长和宽的和必须相差最小。

长和宽的和：38÷2=19(米)

当长和宽分别是 9 米和 10 米时，面积最大。

围成的长方形面积最大是 9×10=90(平方米)

5. 当 a、b、c、d 分别是 8、9、11、12 时，相差最小，

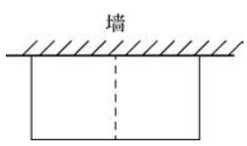
当 a、b、c、d 分别是 1、2、3、34 时，相差最大。

$a\times b\times c\times d$ 的积最大是 8×9×11×12=9504，最小是 1×2×3×34=204。

6. 137×249=34113

7. 三个因数要尽可能大，并且三个因数相差越少，它们的积就越大。　941×852×763=611721516

8. 当周长相等时，正方形的面积最大。篱笆长 32 米，是长方形一个长和两个宽的和，长方形能分成两个正方形时，面积最大，(如图)



这时，长是宽的 2 倍。

长方形的宽：32÷(2+1+1)=8(米)

长方形的长：8×2=16(米)

菜园的面积：16×8=128(平方米)

4. 积的变化规律

1. 张爷爷买的苹果是李奶奶的 12÷6=2 倍，张爷爷应付的钱：33×2=66(元)

2. 当路程一定时，小轿车的速度是大货车的 2 倍，那么大货车行驶的时间是小轿车的 2 倍。大货车从甲地到乙地要行驶的时间：8×2=16(小时)

3. 汽车还要行的时间：12−3=9(小时)

9 小时是 3 小时的倍数：9÷3=3

这辆汽车还要行的千米数：160×3=480(千米)

4. 提高技术后用的时间：12÷2=6(小时)

比原来少用的时间：12−6=6(小时)

5. 方法一：原长方形的面积：240÷3=80(平方米)

长方形的长：80÷5=16(米)

方法二：扩大后的宽：5×3=15(米)

长方形的长：240÷15＝16(米)

6. 长扩大到原来的4倍，宽缩小到原来的$\frac{1}{2}$，长方形院落的面积就扩大到原来的4÷2＝2倍。
扩建后院落的面积：168×(4÷2)＝336(平方米)
比原来的院落大的面积：336－168＝168(平方米)

单元综合提优(二)

错中求解

1. (1)一个加数增加了80－50＝30，另一个加数减少了8－3＝5，正确的和是180－30＋5＝155。
(2)被减数百位上的7写成1，被减数减少600，减数个位上的9写成1，减数减少8，这样导致差先减少了600，后又增加了8。正确的差是210＋600－8＝802。
(3)被减数增加了4－2＝2，减数增加了80－50＝30，被减数增加，差跟着增加；减数增加，差反而减少，所以正确的差是201－2＋30＝229。
2. 第二个加数：(685－460)÷(10－1)＝25　25×10＝250
第一个加数：685－250＝435
3. 第一个因数：(896－800)÷(8－5)＝32
第二个因数：896÷32＝28
4. 第二个因数：84÷7＝12　第一个因数：168÷6＝28
原来的积：28×12＝336
5. 减数的末尾多写了一个“0”，减数是原来的10倍，这样差就少了减数的9倍。
减数：(6518－218)÷9＝700　被减数：6518＋700＝7218
6. 一个因数个位上的数字是2，乘积是550，个位上的数字是8，乘积是700，可求出另一个正确的因数是(700－550)÷(8－2)＝25，则写错的因数应为550÷25＋(4－2)＝24，正确的乘积是25×24＝600。
7. 两人把三位数写错，相差(7－4)＋(80－20)＝63，可求出正确的两位数：(5805－4860)÷63＝15，则三位数应是：4860÷15＋(7－4)＝327，正确的乘积：327×15＝4905。

五、平行四边形和梯形

火眼金睛找一找

1. 从某一条线段按顺序找它的平行线和垂线，有5组平行线，有6组垂线。
2. 平行四边形在两组平行线之间找，梯形从某一边开始按顺序找。　有3个平行四边形，14个梯形。
3. 6个平行四边形　8个梯形　4个三角形
4. 长方形有10个　三角形有9个　平行四边形(不含长方形)有2个　梯形有15个
5. (1)上边有2＋1＝3(条)线段，左边有3＋2＋1＝6(条)线段，共有梯形3×6＝18(个)。
(2)上边有3＋2＋1＝6(条)线段，左边有3＋2＋1＝6(条)线段，共有6×6＝36(个)平行四边形。

六、除数是两位数的除法

1. 除法各部分间的关系

1. (1)C　(2)C　(3)B
2. (1)254　　(2)22
☑　　☑
3. 商是3，说明被除数是除数的3倍。先求出被除数与除数的和：123－3＝120。再根据“和倍问题”求出除数：120÷(3＋1)＝30，那么被除数是30×3＝90或120－30＝90。
4. 先求出被除数与除数的和：118－8－1＝109，再求出除数：(109－1)÷(8＋1)＝12，最后求被除数：109－12＝97或12×8＋1＝97。
5. (1)先根据错误算式中被除数1740，商49，余数25，求出除数(也是原题正确算式中的除数)：(1740－25)÷49＝35，再求出正确的商：7140÷35＝204。
(2)被除数：78×24＋46＝1918
正确的结果：1918÷87＝22……4
6. (1)商增加了5，那么(268－208)的差就是除数的5倍。
除数：(268－208)÷5＝12　208÷12＝17……4
除数是12，余数是4。
(2)被除数少了171－117＝54
商比原来少了3，那么54就是除数的3倍。
除数：54÷3＝18
171÷18＝9……9
除数是18，余数是9。
7. (1)先求出除数：481÷(12＋1)＝37
再求出被除数：37×12＝444或481－37＝444
(2)先求出被除数、除数的和：605－11－9＝585，因为被除数是除数的11倍还多9，那就要在“它们的和”里面先去掉9，剩下的才刚好是除数的12倍，除数是(585－9)÷(11＋1)＝48，被除数是585－48＝537或11×48＋9＝537。
(3)先求出这个数：18×17＋14＝320，再求这个数是16的几倍：320÷16＝20。
8. 被除数末尾的“0”漏写了，说明正确的被除数是180。
被除数少了180－18＝162
除数：162÷54＝3
正确的除法算式是180÷3＝60。
9. 被除数471错写成714，这样商就多了11，余数少了10，如果把错写的被除数714加上10，这样余数就相同，仿第6题思路解答。
除数：(714＋10－471)÷11＝23
471÷23＝20……11
除数是23，余数是11。

自主学习类

课后托管、课外辅导的最佳选择

黄冈小状元



数学小秘招

主编：万志勇

四年级上

课堂作业的

课后巩固提升版

用APP扫一扫，直达配套资源

状元共享课堂



龙門書局 | 龙门品牌 · 学子至爱
www.longmenshuju.com

三、角的度量

固基础，练一练

小秘招

认识线段、直线、射线和角

（教材 P_{39} 角学后用）

1. 辨一辨。（对的画“√”，错的画“×”）

(1)直线比射线长。（　　）

(2)过一点可以画无数条直线。（　　）

(3)两条射线组成了一个角。（　　）

(4)角的大小与边的长短无关。（　　）

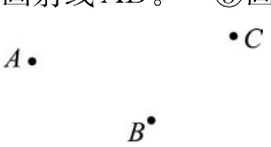
(5)线段、射线可以看作是直线的一部分。（　　）

(6)角通常用符号“<”来表示。（　　）

2. 画一画。

(1)按要求画一画。

①画线段 BC。　②以点 A 为端点画射线 AB。　③画一条直线 AC。



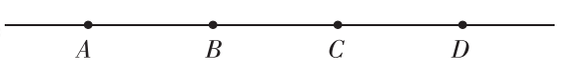
(2)画一条直线 l，再在上面截取一条长为 4 厘米的线段。

(3)过点 A 画一条射线，并在射线上画线段 $AB=5$cm。

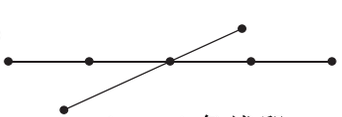


(4)以下面的点为顶点，画两个大小不同的角，并分别标上∠1 和∠2。

3. 数一数，填一填。

(1) 

（　　）条直线，（　　）条射线，（　　）条线段。

(2) 

（　　）条线段。

在同一条直线上，任选一个端点向左、向右可分别引出一条射线。



秘招点睛　在同一条直线上，线段的条数＝（端点数－1）＋（端点数－2）＋……＋1＝端点数×（端点数－1）÷2。

延伸点，补一补

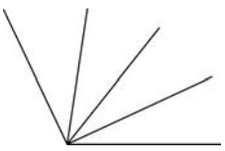
小秘招

数　角

（针对教材 P_{39} 第二个做一做训练）

1. 右图中一共有多少个角？







图形				
射线条数	2	3	4	
角的个数	1	3	6	
计算方法		1＋2	1＋2＋3	

2. 数一数下面图形各有几个角。

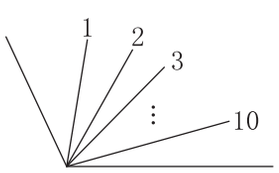
（1） 

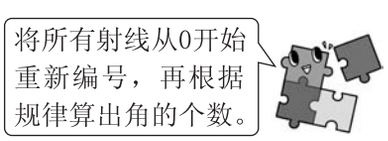
（　　）个角

（2） 

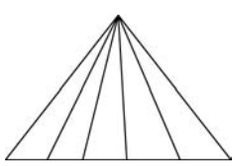
（　　）个角

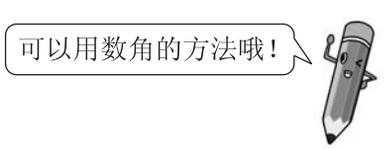
3. 从一个钝角的顶点出发，在钝角内引出 10 条射线，一共可以组成多少个角？（只考虑锐角、直角、钝角）





4. 试着数一数，下面的图形中共有多少个三角形？





秘招点睛　从一点引出 n 条射线形成的图形中，角的总个数＝1＋2＋3＋……＋(n－1)。

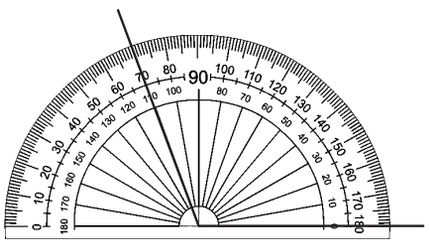
易错题，改一改

小秘招

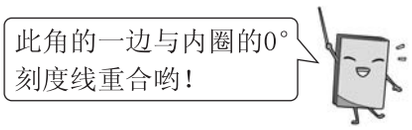
角的度量

（教材 P_{41} 学后用）

1. 谁说得对？在下面画“√”。



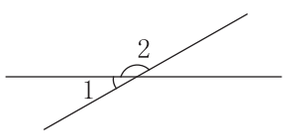
依依	壮壮
110°	70°



2. 量出下面各角的度数。

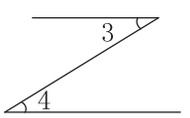


3. 先量出各角的度数，再比较两角的大小。



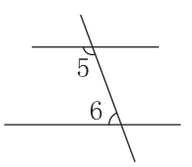
∠1=(　　) ∠2=(　　)

∠1◯∠2



∠3=(　　) ∠4=(　　)

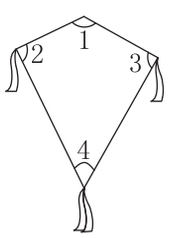
∠3◯∠4



∠5=(　　) ∠6=(　　)

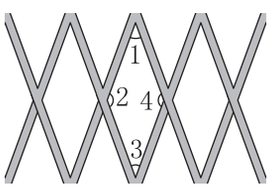
∠5◯∠6

4. 量一量下面各角的度数。



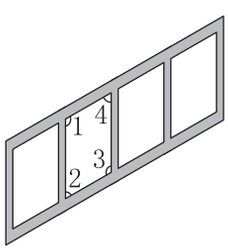
∠1=(　　) ∠2=(　　)

∠3=(　　) ∠4=(　　)



∠1=(　　) ∠2=(　　)

∠3=(　　) ∠4=(　　)



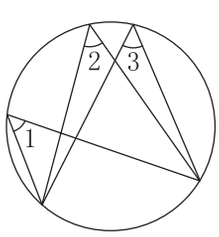
∠1=(　　) ∠2=(　　)

∠3=(　　) ∠4=(　　)

5. (1)请你用量角器测量右图中三个角的度数：∠1=(　　)，∠2=(　　)，∠3=(　　)。

(2)这三个角的度数(　　)。

(3)在图中画出∠4，使∠4=∠1。



秘招点睛

量角时，角的一边与内圈的0°刻度线重合，就读内圈刻度；角的一边与外圈的0°刻度线重合，就读外圈刻度。

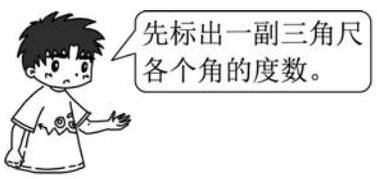
延伸点，补一补

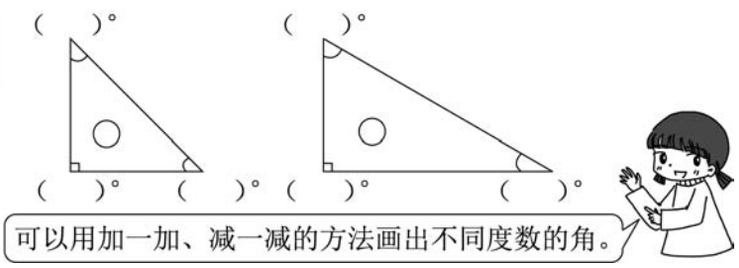
小秘招

用一副三角尺画角

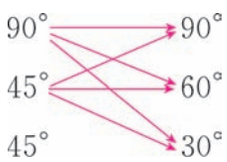
（教材 P_{43} 学后用）

1. 你能用一副三角尺画出哪些度数的角？





(1)加一加的方法。





90°＋90°　　90°＋60°　　90°＋(　　)°

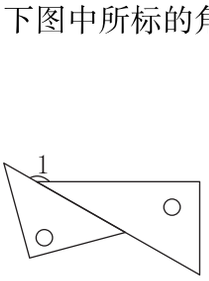
(　　)°＋(　　)°　(　　)°＋(　　)°　(　　)°＋(　　)°

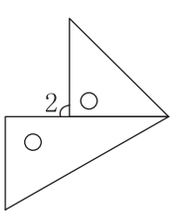
(2)减一减的方法。

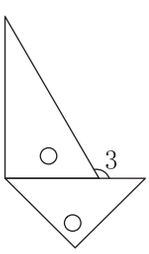
90°－60°　　90°－30°　　60°－45°　　45°－30°

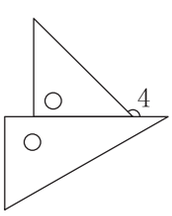


2. 下图中所标的角各是多少度？









∠1＝(　　)　∠2＝(　　)　∠3＝(　　)　∠4＝(　　)

秘招点睛　用一副三角尺画出的角都是 15°的倍数，最小的角是 15°，最大的角是 180°。

深挖掘，变一变

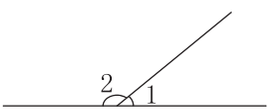
小秘招

求角的度数

（针对教材练习七 7 题训练）

1. 看图填一填。

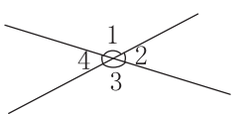
(1)已知∠1=40°,那么∠2=_____。



观察发现，∠1和∠2正好组成一个(　　)角，所以∠2=(　　)-40°。

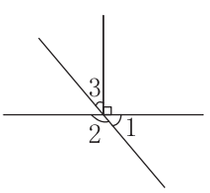


(2)已知∠1=135°,那么∠2=_____,∠3=_____,∠4=_____。



2. 求下面各角的度数。

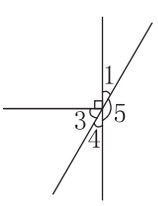
(1)已知∠1=50°,求∠2、∠3 的度数。



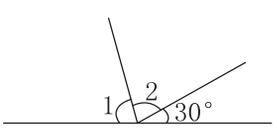
(2)已知∠1=30°,求∠3、∠4、∠5 的度数。



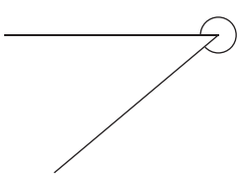
∠1=∠(　　)

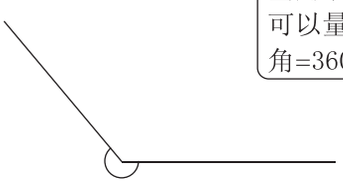


(3)已知∠1=∠2,求∠1 的度数。



3. 你能想办法知道下面两个角的度数吗?





当两个角的和是360°时，可以量小角求大角（大角=360°-小角）



秘招点睛

两条直线相交,相对的角相等。可以巧用这个性质及平角、直角来求未知角的度数。

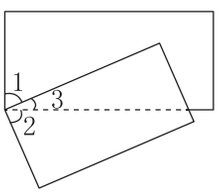
巧方法，试一试

小秘招

巧用特殊角解决问题

（针对教材练习七 15 题训练）

1. 右图中∠1 与∠2 是不是相等？说明理由。



方法：等量代换法。

分析和解答：因为　∠1＋(　　)＝90°，

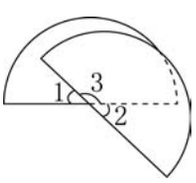
∠2＋(　　)＝90°，

∠1＋(　　)＝∠2＋(　　)，

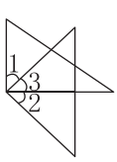
所以　∠1◯∠2。



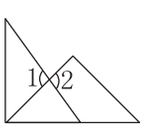
2. 右图中∠1 与∠2 是不是相等？说明理由。



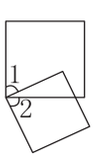
3. 下列四组图形中，∠1 与∠2 相等的图形一共有(　　)组。



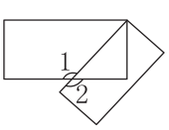
① 1



② 2

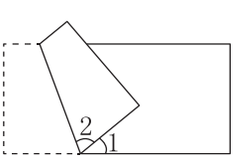


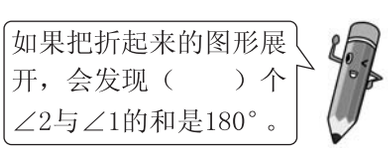
③ 3



④ 4

4. 下面是一张纸折起来以后形成的图形，已知∠1＝40°，你能求出∠2 的度数吗？





秘招点睛　利用特殊角与两个角的关系，可以比较这两个角的大小。

悟考点，理一理

第三单元考点训练

（教材练习七训练后用）

考点一 线段、直线、射线和角

1. 填一填。

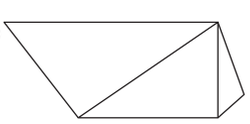
(1)线段有(　　)个端点，射线有(　　)个端点，直线(　　)端点。

(2)(　　)和(　　)是直线的一部分。

(3)(　　)的长度可以测量，(　　)和(　　)的长度不能测量。

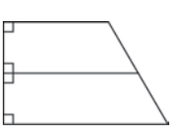
(4)从一点引出两条(　　)所组成的图形叫做(　　)。

2. 数一数。

(1) 

(　　)条线段

(　　)个小于平角的角

(2) 

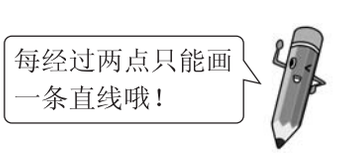
(　　)个锐角

(　　)个钝角

(　　)个直角

3. 画一画，经过下面任意两点画直线，一共可以画几条？





考点二 角的度量

4. 量出下面图形中各个角的度数。



5. 写出每个钟面上的时间，量出时针和分针所成的角度。



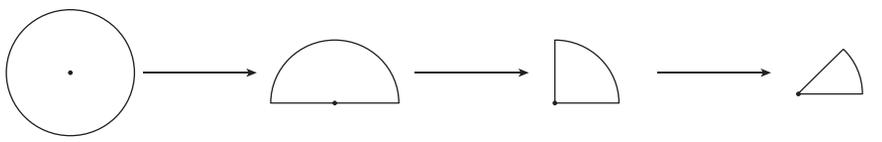
(　　)　　(　　)　　(　　)

秘招点睛

经过一点可以画无数条直线；经过两点只能画一条直线。

考点三　角的分类

6. 把一张圆形的纸对折三次。想一想，填一填。



360°
（周角）

（　　）　（　　）　（　　）
（　　）　（　　）　（　　）

1 周角＝（　　）平角＝（　　）直角

7. 按要求把下面各角的度数分别填在合适的框内。

12°　89°　180°　91°　1°　105°　125°　360°　270°　85°　90°



直角　　锐角　　钝角　　平角　　周角

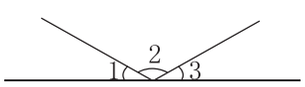
考点四　画角

8. 选择合适的方法画出下面各角。

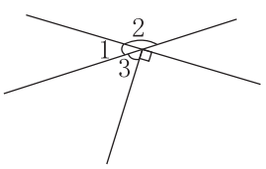
60°　　150°　　105°　　180°　　360°

9. 求下面各角的度数。

（1）已知∠1＝∠3＝30°，求∠2 的度数。



（2）已知∠1＝35°，求∠2、∠3 的度数。



秘招点睛　两条直线相交，相邻的未知角＝平角－已知角。

四、三位数乘两位数

固基础，练一练

小秘招

三位数乘两位数的笔算

（教材 P_{48} 例 2 学后用）

1. 填一填。

有一块长方形苹果园，每行有 123 棵苹果树，有这样的 26 行，这个苹果园一共有(123×26)棵苹果树，右边竖式中箭头所指的这一步是在计算(　　)。

```
  1 2 3
×   2 6
-------
  7 3 8
2 4 6 ←
-------
3 1 9 8
```

2. 选一选。（将正确答案的序号填在括号里）

(1)不计算，下面各题结果正确的是(　　)。

①260×32＝832　　②457×12＝5482

③178×26＝6628　　④28×104＝2912

(2)计算 9□4×12，得数可能正确的是(　　)。

①10846　　②11808

③12928　　④108048

904×12=10848，994×12=11928，9□4×12的得数一定在10848~11928之间，用排除法可以找出正确的选项。

3. 列竖式计算。（带△的要验算）

217×83＝　　78×304＝　　562×18＝

△160×24＝　　93×286＝　　850×80＝

笔算三位数乘两位数时，哪一位上相乘的积满几十，就向前一位进几。

4. 下面的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”，并改正过来。

(1)
```
  2 4 6
×   3 4
-------
  9 6 4
6 3 8
-------
7 3 4 4
```
(　　)　改正：_____

(2)
```
  3 0 4
×   6 7
-------
  2 1 8
1 8 0
-------
2 0 1 8
```
(　　)　改正：_____

秘招点睛　三位数乘两位数，个十两位依次乘；个位乘积对个位，十位乘积对十位；积的对位要记清，把积相加结果成。

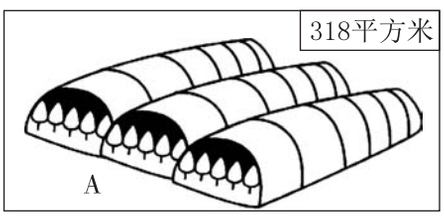
巧方法，试一试

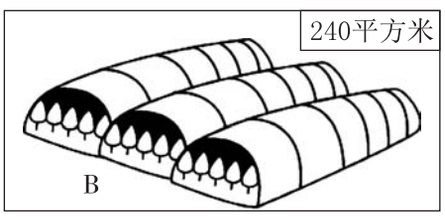
小秘招

用乘法解决问题

（针对教材练习八 9 题训练）

1. 一个蔬菜种植户建了 A、B 两个大棚，每平方米的造价是 15 元。





两个大棚一共花了多少钱？

方法一：

分析：先求出 A 大棚花了多少钱，再求出（　　）大棚花了多少钱，最后相（　　）。

解答：

方法二：

分析：先求出 A、B 大棚的总面积，再去乘（　　）元。

解答：

答：_____

2. 为了美化校园，李老师去市场买了菊花和丁香花各 25 盆。已知每盆菊花的价格是 16 元，每盆丁香花的价格是 35 元。一共要花多少钱？

3. 今年四(1)班共订阅了两种杂志，每种杂志各有 19 人订阅。《故事大全》定价 192 元，《科学天地》定价 78 元。同学们订阅这两种杂志共花了多少元？

4. 在开展“五水共治”的项目期间，某工程队承包了一段路的排污水工程，原计划每天修 159 米，为加快工程进度，实际每天修 178 米。照这样的速度，工作 15 天后，实际修的长度比计划多修多少米？

5. 某住宅小区分 A 区和 B 区，A 区和 B 区各有 14 栋楼房。A 区每栋楼住 108 户，B 区每栋楼住 94 户。A 区比 B 区多住多少户？

秘招点睛　$a\times b\pm a\times c=a\times(b\pm c)$

巧方法，试一试

小秘招

购物问题

（针对教材练习八 11 题训练）

1. 
180元


196元


175元


208元

刘老师带了 7000 元钱，要为学校选购 35 个同样的闹钟，有多少种购买方案？分别还剩多少钱？

方法一：计算比较法。

分析：要想知道能不能购买某种闹钟，先分别计算每种闹钟买 35 个需要花费多少钱，再与_____进行比较，就知道有几种购买方案。

解答：

方法二：估算分析法。

分析：因为 35×200＝7000(元)，所以不超过 200 元的闹钟均符合刘老师的购买要求，购买方案有_____种，单价分别是_____。

解答：

答：_____

2. 李老师带了 9000 元钱，要为学校购买 45 个同样的鼠标，有多少种购买方案？分别还剩多少钱？


218元


169元


127元


180元

秘招点睛

解决购物问题，可以用计算比较法，也可以用估算分析法。估算分析法比较简便，但求还剩多少时，一定要精确计算。

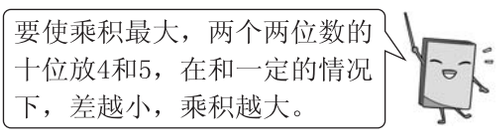
深挖掘，变一变

小秘招

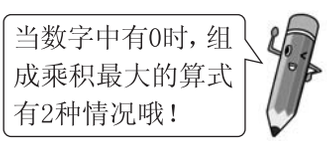
解决极值问题

（针对教材练习八 12 题训练）

1. 用四张数字卡片 2、3、4、5，排成两个两位数，将它们相乘，积最大是多少？



2. 用 0、3、4、6、8 组成三位数乘两位数的乘法算式，你能写出乘积最大的算式吗？



3. 用 2、5、6、7、0 组成三位数乘两位数的算式，其中乘积最大和乘积最小的算式分别是什么？

4. 把 2、3、4、5、6 这五个数字组成一个两位数和一个三位数，要使乘积最小，分别组成哪两个数？

5. 把 2、3、4、6、7、8 这六个数字填在下面的六个□，使乘积最大，应该怎样填？

□□□ × □□□

秘招点睛

要使两个数的乘积最大（或最小），先把最大（或最小）的两个数字排在两个数的首位，在和一定的情况下，差越小，乘积越大，差越大，乘积越小。

易错题，改一改

小秘招

积的变化规律

（教材 P_{51} 例 3 学后用）

1. 填一填。

(1)两个因数相乘，一个因数乘 10，另一个因数不变，积也(　　)。

(2)两个因数相乘，一个因数除以 3，要使积不变，另一个因数应(　　)。

(3)两个因数的积是 72，一个因数除以 8，另一个因数不变，现在的积是(　　)。

(4)在一个乘法算式里，一个因数不变，另一个因数乘 8 后积变成了 320，原来的积是(　　)。

(5)两个因数的积是 54，一个因数乘 2，另一个因数除以 3，现在的积是(　　)。

2. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1)一个因数变小，另一个因数变大，积不变。(　　)

(2)两个因数都乘 2，积也乘 2。(　　)

(3)16×4＝(16×2)×(4÷2)(　　)

(4)一个因数不变，另一个因数乘(或除以)几，积也乘(或除以)几。(　　)

3. 根据 15×24＝360，直接写出下面各题的得数。

15×72＝　　30×24＝　　5×24＝

15×12＝　　15×(24×____)＝3600　　(15÷____)×24＝72

4. 在◯里填上运算符号，在□里填上数。

(1)24×75＝1800

(24◯6)×(75×6)＝1800　　(24◯3)×(75◯3)＝1800

(2)36×104＝3744

(36◯4)×(104◯□)＝3744　　(36◯□)×(104◯□)＝3744

秘招点睛

两个数相乘，一个因数乘(或除以)一个数(0 除外)，另一个因数同时除以(或乘)相同的数，它们的积不变，这就是积不变的规律。

巧方法，试一试

小秘招

积的变化规律的应用

（针对教材 P_{51} 做一做 2 题训练）

1. 扩大后的土地面积是多少平方米？





方法一：找中间量法。

分析：已知长方形的面积和宽，可以求出（　　），再用长乘扩大后的宽得到扩大后的土地（　　）。

解答：

方法二：用积的变化规律求解法。

分析：因为长×宽＝（　　），长不变，宽从 6 米增加到（　　）米，相当于宽乘了（　　），所以面积也乘（　　）。

解答：

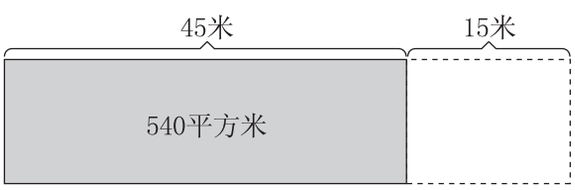
答：_____

2. 文具店中 3 支钢笔售价 14 元。张老师准备为同学们购买 21 支这样的钢笔，一共需要花多少钱？

3. 把一块长 20 米，面积为 200 平方米的实验田进行改建。宽不变，长减少到 10 米，改建后的实验田面积是多少平方米？



4. 长方形的绿化带长 45 米，面积 540 平方米（如下图）。为了扩大绿化面积，长增加了 15 米，宽不变。



(1)扩大后的绿化带总面积是多少平方米？

(2)扩大后的绿化带总面积比原来增加了多少平方米？

“增加了”与“增加到”的含义不一样。“增加了”是指在原来数量的基础上增加一定的数量。“增加到”是指由原来的数量达到现在的数量。



秘招点睛　在解决实际问题时，有时运用积的变化规律求解会更简单。

固基础，练一练

小秘招

两种常见的数量关系

（教材 P_{53} 例 5 学后用）

1. 填一填。

(1)淘淘花 30 元钱买 6 元 1 支的钢笔，能够买几支？题目中已知(　　)和(　　)，求(　　)。

(2)买 1 本《连环画》要 30 元，买 12 本一共需要多少元？题目中已知(　　)和(　　)，求(　　)。

(3)一架飞机的速度是每小时 900 千米，可以写作(　　)。

(4)一只蜗牛 3 小时爬行了 1800 厘米，它每小时能爬多少厘米？题目中已知(　　)和(　　)，求(　　)。

2. 根据数量关系填表格。

(1)

名称	水壶	鞋	伞
单价	15 元/个	105 元/双	(　　) 元/把
数量	15 个	38 双	9 把
总价	(　　)元	(　　)元	198 元

(2)

交通工具			
速度	185 千米/时	860 千米/时	(　　) 千米/时
时间	16 小时	13 小时	5 小时
路程	(　　)千米	(　　)千米	450 千米

3. 周末，小明一家去景山公园玩。

(1)小明骑自行车去，从家里出发 15 分钟后到达景山公园。小明家到景山公园的距离是多少米？



(2)爸爸和妈妈步行去，30 分钟能到达景山公园吗？



4. 一辆旅行车在平原和山区各行了 4 小时，最后到达目的地。这辆车一共行驶了多少千米？

平原：65千米/时
山区：25千米/时

秘招点睛

单价×数量＝总价　　总价÷单价＝数量　　总价÷数量＝单价
速度×时间＝路程　　路程÷速度＝时间　　路程÷时间＝速度

巧方法，试一试

小秘招

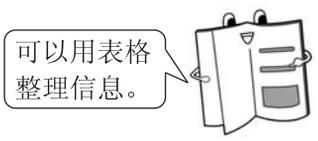
讲方法

抓不变量解决实际问题

（针对教材练习九 9 题训练）

1. 张叔叔开车从县城出发去李庄办事，去的时候用了 3 小时，速度是 50 千米/时，按原路返回用了 2 小时。返回时平均每小时行多少千米？

方法：抓不变量法。



分析：

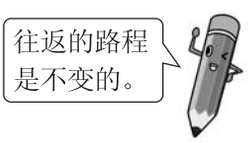
	速度	时间	路程
去时			
返回时			



解答：

答：_____

2. 一辆汽车上山的速度为 36 千米/时，行驶 5 小时到达山顶，下山时按原路返回只用了 4 小时，汽车下山时平均每小时行多少千米？



3. 甲、乙两地相距 480 千米，一辆汽车从甲地开往乙地，去时用了 6 小时，原路返回时多用了 2 小时，去时比返回时平均每小时快多少千米？

4. 建设乡修一段路，平均每天修 150 米，要 12 天完成。如果要提前 4 天完成，那么平均每天要修多少米？

秘招点睛

解决往返行程问题的关键是要知道往返所行的路程是相同的。

悟考点，理一理

第四单元考点训练

（教材练习九训练后用）

考点一 三位数乘两位数

1. 笔算下面各题。（带△的要验算）

265×36＝　　17×408＝　　△350×18＝

208×52＝　　47×128＝　　450×80＝

2. 某学校举行队形队列比赛，某班组成方队正步通过主席台时，每人走了128步，每步长75厘米，每人走的正步一共是多少厘米？相当于多少米？

考点二 积的变化规律

3. 填一填。

(1)两个因数的积是96，其中一个因数不变，另一个因数除以2，积是(　　)。

(2)两个因数的积是300，其中一个因数不变，另一个因数乘15，积是(　　)。

(3)两个因数的积是350，其中一个因数乘5，另一个因数除以5，积是(　　)。

(4)如果$A\times B=35$，那$A\times(B\times10)=$(　　)，$(A\times10)\times(B\div10)=$(　　)。

(5)根据$62\times35=2170$，在括号里填上合适的数。

620×350＝(　　)　　62×70＝(　　)　　31×140＝(　　)

4.

因数	50		100	200
因数	6	6	12	
积		600		6000

秘招点睛

因数末尾有0时，先把0前面的数相乘，再看两个因数的末尾一共有几个0，就在积的末尾添写几个0。

考点三　总价问题

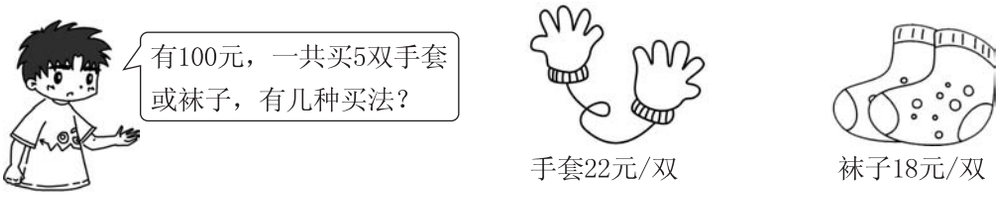
5. 根据信息，填写表格。

黄老师购买文具情况统计表

种类	数量	单位	单价/元	总价/元
圆珠笔	120	支	3	
笔记本		本	8	120
文具盒	9	个		
合　计				804

6. 1 套衣服，上衣每件 48 元，裤子每条 36 元，用 1000 元钱买这样的衣服 12 套，够吗？

7.



考点四　行程问题

8. 淘淘每天早晨跑步 18 分钟，他的速度是 120 米/分，淘淘每天跑多少米？

9. 一艘轮船从甲地运送货物到乙地，去时用了 6 小时，速度是 35 千米/时，按原路返回用了 7 小时。返回时的速度是多少？

秘招点睛　知道路程、速度和时间中的任意两个量，就能求出第三个量。

二、公顷和平方千米

固基础，练一练(认识土地面积单位)

1.(1)公顷　平方千米　(2)10000　1　(3)1

2.(1)√　(2)√　(3)√　(4)×

3.(1)①　(2)①　(3)③

4.公顷　平方千米　平方米

易错题，改一改(平方千米、公顷、平方米之间的换算)

1.30000　50　600　90　7500　75

2.35　160000　859400　8594000000

3.＜　＝　＞　＝　＞　＞

4.1 公顷＝10000 平方米　10000÷200＝50(米)

5.6×4＝24(平方千米)　24 平方千米＝2400 公顷

2400×3000＝7200000(棵)

悟考点，理一理(第二单元考点训练)

1.(1)平方米　平方米　(2)公顷　(3)平方千米

(4)平方米

2.3800　540　25　700000　38000　380

3.＞　＜　＞　＜　＜　＜

4.1600 平方米　16 公顷　1 平方千米　2000000 平方米

5.400÷4＝100(米)　100×100＝10000(平方米)

10000 平方米＝1 公顷

6.10×10000＝100000(块)

10×1000000＝10000000(块)

三、角的度量

固基础，练一练(认识线段、直线、射线和角)

1.(1)×　(2)√　(3)×　(4)√　(5)√　(6)×

2.略

3.(1)1　8　6　(2)13

延伸点，补一补(数角)

1.5　10　1＋2＋3＋4

2.(1)15　(2)21

3.66

4.5＋4＋3＋2＋1＝15(个)

易错题，改一改(角的度量)

1.依依下面画“√”。

2.35°　75°　130°　105°

3.30°　150°　＜;32°　32°　＝;110°　70°　＞

4.125°　90°　90°　55°;

40°　140°　40°　140°;

120°　60°　120°　60°

5.(1)50°　50°　50°　(2)相等　(3)略

延伸点，补一补(用一副三角尺画角)

1.45　90　45;60　90　30

(1)画角略　30　45　90　45　60　45　30

(2)画角略

2.150°　90°　120°　135°

深挖掘，变一变(求角的度数)

1.(1)140°　平　180°

(2)45°　135°　45°

2.(1)∠2＝130°　∠3＝40°

(2)4　∠3＝60°　∠4＝30°　∠5＝150°

(3)∠1＝75°

3.360°－40°＝320°　360°－130°＝230°

巧方法，试一试(巧用特殊角解决问题)

1.∠3　∠3　∠3　∠3　＝　90

2.相等　方法一:因为:∠1＋∠3＝180°,

∠2＋∠3＝180°,

∠1＋∠3＝∠2＋∠3,

所以:∠1＝∠2。

方法二:因为∠1 与∠2 是对顶角,对顶角相等,所以∠1＝∠2。

3.④

4.2　∠2＝(180°－40°)÷2＝70°

悟考点，理一理(第三单元考点训练)

1.(1)两　一　没有　(2)线段　射线

(3)线段　直线　射线　(4)射线　角

2.(1)7　14　(2)2　2　4

3.画图略　6 条

4.略

5.1:00　30°　7:00　150°　9:00　90°

6.180°　平角;90°　直角;45°　锐角　2　4

7.直角:90°　锐角:12°　89°　1°　85°

钝角:91°　105°　125°　平角:180°　周角:360°

8.略

9.(1)∠2＝180°－30°×2＝120°

(2)∠2＝180°－35°＝145°　∠3＝90°－35°＝55°

四、三位数乘两位数

固基础，练一练(三位数乘两位数的笔算)

1.123×20＝2460

2.(1)④　(2)②

3. 18011　23712　10116　3840　26598　68000
验算略
4. (1)×　8364　(2)×　20368

巧方法，试一试(用乘法解决问题)

1. 方法一：B　加
318×15+240×15=8370(元)
方法二：15
(318+240)×15=8370(元)
两个大棚一共花了 8370 元钱。
2. 方法一：25×16+25×35=1275(元)
方法二：(16+35)×25=1275(元)
3. 方法一：192×19+78×19=5130(元)
方法二：(192+78)×19=5130(元)
4. 方法一：178×15−159×15=285(米)
方法二：(178−159)×15=285(米)
5. 方法一：108×14−94×14=196(户)
方法二：(108−94)×14=196(户)

巧方法，试一试(购物问题)

1. 方法一：7000 元
180×35=6300(元)　7000−6300=700(元)
196×35=6860(元)　7000−6860=140(元)
175×35=6125(元)　7000−6125=875(元)
208×35=7280(元)　7280 元>7000 元
方法二：3　180 元、196 元、175 元
因为 35×200=7000(元)，所以可以买单价不超过 200 元的闹钟，即：
7000−180×35=700(元)
7000−196×35=140(元)
7000−175×35=875(元)
有 3 种购买方案，如果买 180 元的闹钟，还剩 700 元；如果买 196 元的闹钟，还剩 140 元；如果买 175 元的闹钟，还剩 875 元。
2. 因为 200×45=9000(元)，所以可以买单价不超过 200 元的鼠标，即：
9000−169×45=1395(元)
9000−127×45=3285(元)
9000−180×45=900(元)
有 3 种购买方案，如果买单价为 169 元的鼠标，还剩 1395 元；如果买单价为 127 元的鼠标，还剩 3285 元；如果买单价为 180 元的鼠标，还剩 900 元。

深挖掘，变一变(解决极值问题)

1. 52×43=2236
2. 乘积最大的算式：
830×64=53120 或 640×83=53120
3. 乘积最大的算式：
720×65=46800 或 72×650=46800
乘积最小的算式：207×56=11592
4. 356 和 24
5. 763×842

易错题，改一改(积的变化规律)

1. (1)乘 10　(2)乘 3　(3)9
(4)40　(5)36
2. (1)×　(2)×　(3)√　(4)×
3. 1080　720　120　180　10　5
4. (1)÷　×　÷(或÷　×)
(2)×　÷4(或÷　×4)
×2　÷2(答案不唯一)

巧方法，试一试(积的变化规律的应用)

1. 方法一：长　面积
144÷6=24(米)　24×18=432(平方米)
方法二：面积　18　3　3
18÷6=3　144×3=432(平方米)
扩大后的土地面积是 432 平方米。
2. 21÷3×14=98(元)
3. 方法一：20÷10=2　200÷2=100(平方米)
方法二：200÷20×10=100(平方米)
4. (1)540÷45×(45+15)=720(平方米)
(2)720−540=180(平方米)

固基础，练一练(两种常见的数量关系)

1. (1)总价　单价　数量
(2)单价　数量　总价
(3)900 千米/时
(4)路程　时间　速度
2. (1)225　3990　22
(2)2960　11180　90
3. (1)180×15=2700(米)
(2)320÷4×30=2400(米)　2400 米<2700 米
30 分钟不能到达景山公园。
4. 方法一：65×4+25×4=360(千米)
方法二：(65+25)×4=360(千米)

巧方法，试一试(抓不变量解决实际问题)

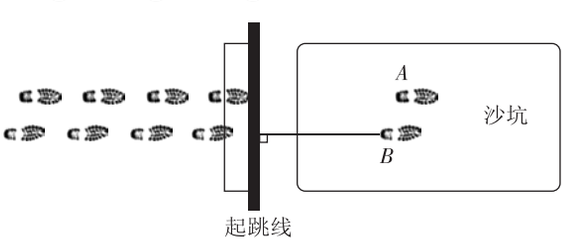
1. 50 千米/时　3 小时　150 千米
   75 千米/时　2 小时　150 千米
   =
   50×3÷2=75(千米/时)
   返回时平均每小时行 75 千米。
2. 36×5÷4=45(千米/时)
3. 480÷6=80(千米/时)
   480÷(6+2)=60(千米/时)
   80−60=20(千米/时)
4. 150×12=1800(米)
   1800÷(12−4)=225(米)

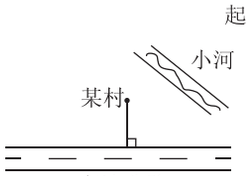
悟考点，理一理(第四单元考点训练)

1. 9540　6936　6300　10816　6016　36000　验算略
2. 128×75=9600(厘米)　9600 厘米=96 米
3. (1)48　(2)4500　(3)350　(4)350　35
   (5)217000　4340　4340
4. (竖着填)300　100　1200　30
5. (横着填)360　15　36　324
6. (48+36)×12=1008(元)　1008 元>1000 元
   不够。
7. (1)买 5 双袜子:18×5=90(元)
   (2)买 4 双袜子和 1 双手套:18×4+22=94(元)
   (3)买 3 双袜子和 2 双手套:18×3+22×2=98(元)
   (4)买 2 双袜子和 3 双手套:18×2+22×3=102(元),
   102 元>100 元,不能买。
   有 3 种买法。
8. 18×120=2160(米)
9. 35×6÷7=30(千米/时)

五、平行四边形和梯形

深挖掘，变一变(点到直线的距离)

1. (1)②　(2)④　(3)②
2. 

3. 

理由略

易错题，改一改(画垂线及实际应用)

1～4. 略

易错题，改一改(画平行四边形和梯形的高)

1. ②
2～4. 略

延伸点，补一补(数平行四边形和梯形)

1. 4　3　1　4;9　4　4　1　9
2. 5　9
3. 7　8
4. (1)12　10
   (2)3　6　5

悟考点，理一理(第五单元考点训练)

1. (1)相交　平行　(2)直　(3)平行　垂直
   (4)互相平行　互相平行　(5)无数
2. △　⊥　//　△　△　△　//　⊥　△　⊥
3. 略
4. 略
5. (1)平行且相等　(2)平行四边形　(3)一组
6. 略
7. 略
8. 略
9. (24−12)÷2=6(厘米)

六、除数是两位数的除法

易错题，改一改(用整十数除,商是一位数的笔算除法)

1. 8　个;4　个;4　个
2. ×　　×　　×
$$\begin{array}{r} 6 \\ 90\overline{)550} \\ 540 \\ \hline 10 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7 \\ 40\overline{)308} \\ 280 \\ \hline 28 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8 \\ 60\overline{)504} \\ 480 \\ \hline 24 \end{array}$$
3. 400÷60=6(个)……40(盒)
   可以摆满 6 个货架。
   6+1=7(个)
   至少需要 7 个货架。
4. 15×12÷30=6
5. (1)349　(2)210
   (3)90　(4)60

固基础，练一练(商是一位数的笔算除法——用“四舍五入”法试商)

1. 3　5　8　8　6　4
2. 4　6　7