

三 小数乘法

目标导引

- 1. 结合具体的生活情境,了解小数乘法的意义。
- 2. 通过实际操作,发现小数点位置的移动所引起的小数大小的变化,以及积的小数位数与乘数小数位数之间的关系。
- 3. 能够正确地计算小数乘法,并且能够利用小数乘法的知识解决生活中的实际问题。

■■■ 买文具 ■■■■

导入新知



文具店一块橡皮卖2角钱,那么买4块橡皮需要多少钱呢?

可用2+2+2+2=8(角), 还可用2×4=8(角)。

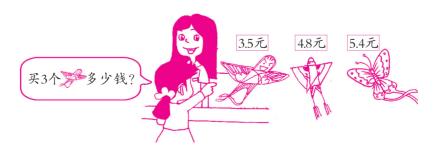


如果橡皮的单价是小数,又该怎么算呢?



.....

精要交流



列式: 3.5×3= (元)



 $\begin{array}{r}
3.5 \\
3.5 \\
+3.5 \\
\hline
10.5
\end{array}$

3.5元=3元5角 3元×3=9元 5角×3=15角 9元+15角=10.5元



把3.5元看成35角。

3.5元 → 35角 × 3 10.5元 ← 105角



答:		
□		

小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同, 都是求几个相同加数的和的简便运算。



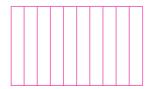
实践应用

- 1. 填一填。
 - (1) 0.3×4 可以看成是()个 0.3 连续相加。
 - (2) 0.6+0.6+0.6=()×()=(
 - (3) 一本作文本 0.9 元, 买 6 本多少元?

加法算式: () 乘法算式: ()

2. 涂一涂,填一填。

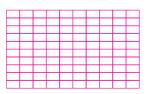
 $0.25 \times 4 =$



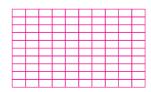


 $0.5 \times 2 =$

 $0.04 \times 7 =$



 $0.01 \times 90 =$





3.







每个毽子0.7元 每支铅笔0.8元 每本练习本1.5元

- (1) 买3个毽子需要多少元?
- (2) 买5本练习本需要多少元?
- (3) 买 2 本练习本和 3 支铅笔一共需要多少元?
- 4. 红旗小学在学校的墙外栽了一行柳树,每2.4米栽一棵,那么从第一棵到第六棵共有多远?

达标检测

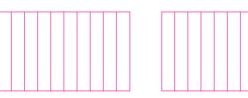
1. 涂一涂,填一填。

 $0.05 \times 5 =$



 $0.8 \times 2 =$

.....



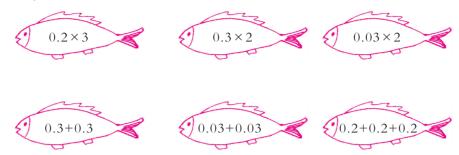
 $5 \times 0.06 =$



 $0.02 \times 50 =$



2. 算一算, 连一连。



- 3. (1) 小刚买 2 本《动物世界》, 花了多少元?
 - (2) 小利买 4 本《少年科技》, 花了多少元?





- 8.6元

(3) 你还能提出什么问题?

4.



一本故事书的价格是 4.8 元, 一本词典的价格是一本故事 书的5倍。

一本词典的价格 是多少元?

.....



纠错



导入新知

仔细观察下面两组算式,再算一算。

 $0.5 \times 10 =$

5÷10=

 $0.5 \times 100 =$

 $50 \div 100 =$

 $0.5 \times 1000 =$

 $500 \div 1000 =$



你发现什么规

律了吗?

精要交流

1. 仔细观察下面这组数,看看你有什么发现。

从上往下观察

0.009 米 = 9 毫米 0.09 米 = 90 毫米 0.9 米 = 900 毫米

9米=9000毫米

从下往上观察

你发现了什么?

小数点向右移动一位, 得到的数是它的10倍; 向右移动两位,得到的 数是它的___倍。







小数点向左移动一位, 得到的数是它的____; 向左移动两位,得到的 数是它的____。

2. 计算。

 $9.25 \times 10 = ($

9.25×10 是9.25的10倍, 即把9.25的小数点向___移动___位。





温馨提示:

小数点向右移动时,如果小数部分数位不够,要在数的右边添"0"补足;小数点向左移动时,如果小数部分数位不够,要在数的左边添"0"补足。

实践应用

1.	用。	心埴-	一填。
1.	,,,,,	1 7 1	م عليات

- (1) 5.6 去掉小数点是(), 这个数是 5.6 的()倍。
- (2) 3.623 去掉小数点是(), 这个数是 3.623 的()倍。
- (3) 把 0.065 的小数点向右移动两位,这个数是 0.065 的()倍。
- (4) 把 0.375 的小数点向右移动两位,()是 0.375 的 100 倍;向左移动 一位,这个数就()到原来的 $\frac{1}{10}$ 。
- (5) 把()缩小到它的 $\frac{1}{100}$ 是 2.73。
- (6) 4.56 的 10 倍是(), 4.56 的()倍是 4560。
- (7) 把 0.23 缩小到原来的 $\frac{1}{10}$ 是(),缩小到原来的 $\frac{1}{1000}$ 是()。
- (8) 8的末尾添上两个0,这个数是它的()倍。
- 2. 小小裁判员。(对的画"√", 错的画"×"。)
 - (1) 一个数的小数点向右移动一位,这个数就缩小到原来的十分之一。()
 - (2) 9.35×100 是 9.35 的 100 倍。
 - $(3) 0.05 \times 1000 = 5$
 - (4) 0.78 去掉小数点,它的大小不变。 ()
- 3. 直接写出得数。
 - $3.62 \times 10 =$

 $5.96 \div 100 =$

 $0.098 \times 100 =$

 $13 \div 10 =$

3. 009×1000=

 $50.45 \div 1000 =$

4. 学校买回一批布料给同学们做校服,每米布 19.5 元。买了 100 米,校长付了 2000 元,应找回多少元?



达标检测

1	下面的粉片 /	521	山松	大小有什么变化呢?	
Ι.	- P III IPI 安X 二 4.	. D.3 I	Tr. #V'.		

0. 4531 () 45. 31 () 0. 04531 () 4531 ()

2. 请在 里填上 "×"或 "÷", 在括号里填上适当的数。

0.45 () = 4.5 () = 5

() 1000=0.58 6.9 () = 69

12. 3 () () = 0.123 34. 5 () () = 0.345

3. (1)



1千克芝麻可榨0.68千克香油。

10千克、100千克芝麻分别 可以榨香油多少千克?



(2)



一盒纯牛奶的 价格是2.5元。 每箱有20盒,算一算,一箱 纯牛奶的价格是多少元?



纠错锦囊

导入新知

根据 12×8=96, 你能直接写出下面各题的答案吗?

$$120 \times 80 = ($$
)
 $1.2 \times 8 = ($)
 $1.2 \times 0.08 = ($)

把你的方法和同桌说一说吧!



精要交流

1. 请打开课本, 仔细观察课本第 38 页的主题图。

三个长方形的长与宽之间的关系如下图:

提示:可以利用单位之间的换算来求 0.3×0.2的积。

$$\begin{array}{c} 0.3 \\ 3 \\ \times 2 = 6 \\ (\text{ 平方分米}) \\ \text{所以} 0.3 \\ \times 0.2 = 0.06 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 20 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \hline 30 \\ \times 0.2 \\ \hline \hline 600 \\ \end{array}$$



2.



积的小数位数与乘数的小 数位数有什么关系?

在小数乘法中,两个乘 数一共有几位小数,积 就有几位小数。



实践应用

- 1. 我会填。
 - (1) 4.89 去掉小数点后是(),这个数是 4.89 的()倍。
- (2) 两个乘数的积是 389, 如果其中一个乘数缩小到原来的 $\frac{1}{100}$, 另一个乘数不 变, 积应变为()。
- (3) 3.57×0.4的积里有()位小数; 5.25×0.48的积里有()位小 数。
- 2. 根据第一个算式的结果,给下面的算式点上小数点。

 $345 \times 7 = 2415$

 $34.5 \times 7 = 2415$

 $34.5 \times 0.7 = 2415$

3. 45×0 . 7 = 2415

 $0.345 \times 7 = 2415$

 $3.45 \times 7 = 2415$

0. 345×0 . 7 = 2415

 $152 \times 8 = 1216$

 $1.52 \times 8 = 1216$

1. 52×0 . 8 = 1216

15. 2×0 . 8 = 1216

 $15.2 \times 0.008 = 1216$

 $152 \times 0.08 = 1216$

 $0.152 \times 0.8 = 1216$

3. 下面是某种水果的售价表。

质量 (千克)	1	2	3	4	5	6
总价 (元)	8. 5	17				

- (1) 把上面的表格补充完整。
- (2) 20 千克这种水果的总价是多少元?

(3) 0.6 千克这种水果的总价是多少元?

(4) 你还能提出什么问题? 并解答。

4. 淘气的计算器上,小数点无法显示了,你能帮他得到正确的答案吗?

 3.7×0.6

1. 5×0. 43

37×06=222

 $15 \times 043 = 645$

1.42×0.84

142×084=11928

达标检测 🔛

1. 我会算。

 $7\times4=$

 $12\times3=$

 $1.3 \times 5 =$

 $7 \times 0.4 =$

 $0.12 \times 3 =$

1. $3 \times 0.5 =$

 $0.7 \times 0.4 =$

 $0.12 \times 0.3 =$

 $0.13 \times 0.5 =$

2. 小小裁判员。(对的画"√", 错的画"×"。)

(1) 5. 4×2. 3 = 12. 42

()

(2) 7. 8×0. 9 = 0. 702

()

(3) 41. 2×9. 2=3790. 4

()

 $(4) 0.78 \times 6.1 = 47.58$



3. 根据第一组的积很快写出后面的积。

乘数	46	4. 6	46	4. 6	0. 46
乘数	13	1. 3	1. 3	13	1. 3
积	598				

4. 四年级的一组同学负责给学校的一个长方形花坛浇水,这个花坛的形状如下图 所示。



他们谁算得对?

纠错锦囊

聪明的孩子,把本节课上失误的地方总结一下,赶快收入纠错锦囊吧,以后就记忆深刻了!

.....

导入新知

猜一猜,下面算式的积各有几位小数?

0.3×0.5 的积有(

)位小数。

16×0.12 的积有(

)位小数。

1.35×0.97的积有(

)位小数。

两个乘数一共有几位小数, 它们的积就有几位小数。



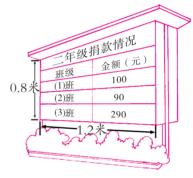
精要交流

1.



需要换一块多大 的玻璃呢?

1.2×0.8= (平方米)



1.2×0.8,两个乘数 都是小数怎么办呢?





把两个乘数都看成 整数来计算。 1.2 × 0.8

0.96

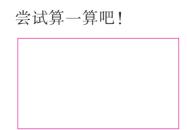
扩大到原来的10倍 扩大到原来的10倍 缩小到原来的100 ▼ 8

2. 如果玻璃每平方米 45 元,换这块玻璃一共需要多少元? 估一估,算一算。

 $45 \times 0.96 = ($

)元







实践应用

- 1. 小小填空知识多,请你认真填一填。
 - (1) 把 2.78 的小数点去掉后, ()是 2.78 的()倍。
 - (2) 把 208 缩小到原来的 $\frac{1}{10}$ 是(),缩小到原来的 $\frac{1}{100}$ 是()。
 - (3) 把 2.019 扩大到原来的 10 倍后, 1 在()位上。
 - (4) 请你在 里填上 ">" "<" 或 "="。

328×0. 8 328 2×0. 75 2×1. 4

9. 69×1. 2 9. 69 2. 86×1. 3 2. 86×0. 8

2. 用竖式计算。

0. 37×2. 9 0. 56×8 7. 2×0. 15

1. 09×2. 5 2. 7×0. 34 3. 4×0. 78

3. 妈妈买了4.8千克苹果,她带了15元钱够买吗?



每千克3.2元

- 4. 四(2)班教室的宽是3.9米,长是宽的1.5倍。
 - (1) 教室的长是多少米?

(2) 教室的面积是多少平方米?

达标检测

1. 判断。(对的画"√", 错的画"×"。)

A State of the first of a A State of the first of		
(1) 位数少的小数比位数多的小数小。	()

2. 给下面各题的积点上小数点。

$$\begin{array}{ccc}
2.37 & 2.36 \\
\times 0.9 & \times 0.02 \\
\hline
2133 & 472
\end{array}$$

3. 用竖式计算。



4. 梅花鹿的身高大约是多少米?



雄性麋鹿的身高大约是0.85米。

梅花鹿的身高是雄性麋鹿的1.15倍。



5. 公园里有一个正方形的花坛,边长是9.5米,它的周长和面积各是多少?



纠错锦囊

导入新知



商店里,一支笔 的价格是2.5元。 羽毛球拍的价格是笔的30倍, 你知道羽毛球拍的价格是多少吗?



精要交流

你知道春蚕和秋蚕吐的丝有什么倍数关系吗? 赶快翻开课本第 42 页了解一下吧!

1. 一条春蚕吐丝长约多少米? 把课本上的竖式补充完整。

1.2是一位小数, 1.25 是两位小数, 列式时把1.2放在下边乘起来比较简便。



- 2. 织一条丝巾大约要用 300 条秋蚕吐的丝, 一条丝巾重约多少克?
 - 0. 35×300= (克)



先把()前面的数相乘,乘完后,再在末尾添一个(),最后看乘数有几位小数,积就有几位小数。

0.35 × 300

实践应用

- 1. 小小裁判员。(对的画"✓", 错的画"×"。)
 - (1) 两个乘数分别是 2.3 和 1.97, 那么它们的积就有三位小数。 (
 - (2) 0.3 乘一个小数, 所得的积一定比 0.3 小。 ()
 - (3) 4.5×2.3 的积有两位小数。 ()
 - (4) 0.6 时等于6分。 ()



2. 用竖式计算。

 1.4×50

 0.18×0.45

 3.78×2.5

9. 32×1. 4 0. 15×6. 3

 1.87×2.3

3. 在()里填上">""<"或"="。

2. 16×4. 8

7. 56×0. 45

7. 56×1. 45

7.32 (

7. 32×0. 3 2. 34×0. 06 (

2. 34×0. 5

4. 松柏能分泌杀菌素,可以净化空气。如果1公顷松柏林每天分泌杀菌 素 0.054 吨, 东东的家乡有 5.2 公顷的松柏绿化地, 那该松柏绿化地每天能分泌 杀菌素多少吨?

5. 自助餐。





- (1) 小春小朋友一家三口人去哪家餐厅比较合算?
- (2) 小宁小朋友和妈妈两人去哪家餐厅比较合算?

达标检测

1	洗一洗	(将正确答案的序号填在括号里。)
1.		(付出姍合糸的) ケ場は泊り生。	,)

(1) 0.64 乘 4.2, 积有()位小数。

A. 两 B. 三 C. 四

(2) 0.024×0.25 的结果是()。

A. 0.6 B. 0.006 C. 0.0006

A. 0. 0 B. 0. 000 C. 0. 000

(3) 0.2与0.002的乘积()0.004。 A. > B. < C. =

(4) 一个小数乘 1.05, 所得的积比这个小数()。

A. 大 B. 小 C. 相等

(5) 下列各式中结果最小的是()。

A. 7. 8×1. 25 B. 7. 8×12. 5 C. 7. 8×0. 125

(6) 下列各式中结果最大的是()。

A. 1. 8×0. 7 B. 18×0. 7 C. 0. 18×0. 7

2. 列竖式计算。

39×0. 98 5. 4×600 7. 8×2. 5

3. 找出下面各题错误的原因,并在每题的右面写出正确的竖式。

 3.12×7.04 1248

2.3088



 $\begin{array}{r}
 3.78 \\
 \times 0.25 \\
 \hline
 1890 \\
 \hline
 756 \\
 \hline
 0.9450
 \end{array}$

4. 一个正方形的边长是 0.25 米, 它的周长和面积各是多少?

5. 某超市去年的营业额为960万元,今年的营业额是去年的1.8倍,这个超市今年的营业额是多少万元?

纠错锦囊

▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▋▌▌ 手拉手 ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮

导入新知

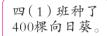


ん一定会计算 (8+8)×125吧!

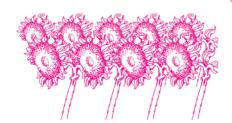
如果改成 (8+0.8)×125, 你会计算吗?



精要交流







估计每棵大约可收 葵花子0.25千克。



如果每千克葵花子可以榨油 0.18 千克, 他们收的葵花子大约可以榨油多少千克?

1. 仔细读题,可以怎样列式呢?



」0.25×400=100(千克) 0.18×100=18(千克) 0.25×400×0.18 =___×0.18 =___(千克)



0.25×0.18×400 =____×400 =____(千克)



- 2. 和同桌说一说上面每位同学的想法。
- 3. 试一试:
 - $2.8 \times 5 + 7.2 \times 5$

想一想:原来学过的交 换律、结合律和分配律 在小数中适用吗?



实践应用

1. 口算。

 $0.5 \times 0.8 =$

1. $3 \times 0.4 =$

 $0.01 \times 89 =$

 $25 \times 0.4 =$

 $0.125 \times 8 =$

 $0.75 \times 8 =$

2. 小小诊所。(把做错的改正过来。)

 $1.32 - 1.32 \times 0.78$

 $=0 \times 0.78$

=0 ()

 $3.5+2.5 \times 1.42$

 $=6 \times 1.42$

=8.52 ()

3. 计算下面各题, 能简算的要简算。

3. 2×1. 4-3. 62

 $10-1.8\times1.2$

 8.8×1.25

7.89×99+7.89

4. 38×0. 62+0. 38×4. 38 1. 25×1. 9×0. 8

4. 一种铺铁路的钢轨,每根长 12.5 米,每米重 44 千克,80 根这样的钢轨重多 少吨?

5. 丽丽和爸爸、妈妈去爬山, 往返的交通费要用多少元?



单程票价每人34.5元, 儿童半价。

达标检测 🔛

1. 填一填。

$(1) 3.7 \times 2.6 = 2.6 \times ($)		
$(2) (4+0.8) \times 1.25 = ($)×1. 25+()×()
$(3) 1.25 \times 56 \times 0.8 = 1.25 \times ($)×()	

2. 判断对错, 把不对的地方改正过来。

```
5.4 \times 8.8 + 1.2
= 5.4 \times 10
= 54 ( )
0.45 \times 0.36 + 0.04
= 0.45 \times (0.36 + 0.04)
= 0.45 \times 0.4
```

- 3. 计算下面各题, 能简算的要简算。
 - 3. 25×4. 7-7. 8

= 0.018 (

- $3.7 \times (10-5.2)$
- 0. 34×99



4. 饲养场有 51 头牛和 51 只羊,一头牛每周吃 70.8 千克饲料,一只羊每周吃 35.2 千克饲料,饲养场每周需准备多少千克的饲料来喂牛羊呢?

5. 一只鸵鸟每时跑 40 千米,一只兔子每时跑的路程是鸵鸟的 1.42 倍,一只羚羊每时跑的路程是兔子的 1.5 倍,羚羊每时跑多少千米?

纠错锦囊

四 观察物体

目标导引

- 1. 通过从正面、上面、右面观察几个同样大小的正方体摆成的物体,让学生进一 步积累辨认物体视图的经验, 能辨认从不同位置看到的形状。
- 2. 让学生通过观察、操作和交流,进一步学习利用实物或图形进行直观的有条理 的思考,发展空间观念。

■■看一看■■■■■

导入新知

连一连。



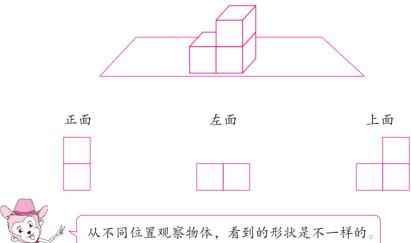
从正面看

从左面看

从上面看

精要交流

1. 先摆一摆, 再从正面、左面和上面看一看, 并连一连。





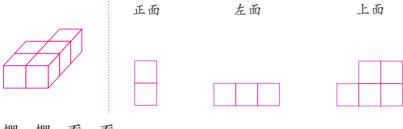
2. 搭一个, 把你从正面、上面和左面看到的形状分别画出来。

观察物体,一定要先确 定观察位置哟!

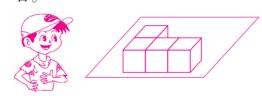


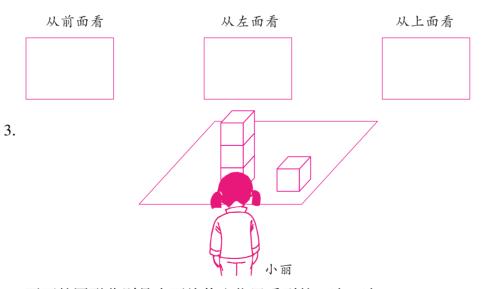
实践应用

1. 想一想,连一连。

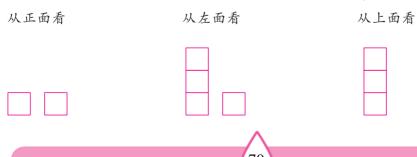


2. 摆一摆, 看一看。



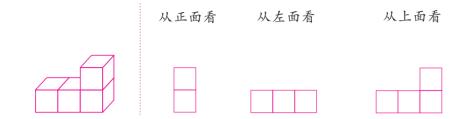


下面的图形分别是小丽从什么位置看到的? 连一连。

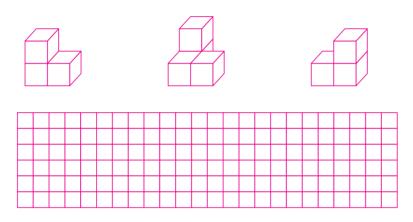


达标检测 ...

1. 连一连。



2. 下面各图从前面看到的形状相同吗? 试着画一画。



3. 想一想,填一填,下图分别是小丽从哪个方向看到的。



纠错锦囊



导入新知



、从不同位置观察物 体,看到的形状是 、不一样的。



"○"的形状,你知道我是从哪个位置观察的吗?



精要交流

笑笑和淘气在玩搭积木的游戏呢! 赶快打开课本第55页, 搭一搭吧!

用3个正方体搭出一个立体图形,从上面看是,你会搭吗?

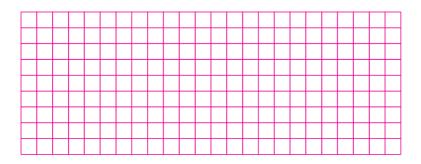


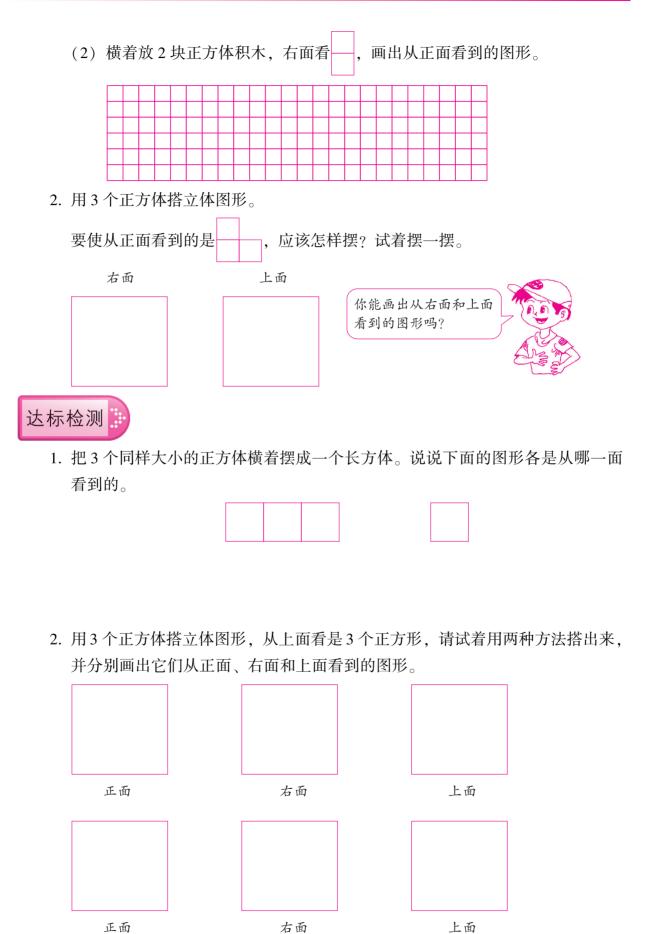
有不同的搭法吗? 试一试。



实践应用

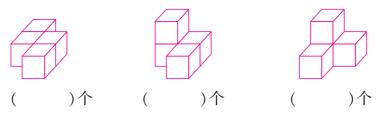
1. (1) 竖着放 2 块正方体积木,从右面看是, 画出从上面看到的图形。







3. 先数数各有几个正方体,再摆一摆。



4. 用 4 个同样体积的正方体摆成一个长方体,使它从前面、右面和上面看到的图 形都不相同,可以怎样摆?

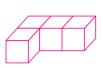
纠错锦囊

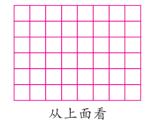
聪明的孩子,把本节课上失误的地方总结一下, 赶快收入纠错锦囊吧,以后就记忆深刻了!

.....

导入新知

在方格纸上画一画。





由于拼摆的方法、观察的 位置不同,在各个面看到 的形状也不太相同。



精要交流

小刚用 4 个正方体搭了一个立体图形,从正面、右面和上面看到的形状如下,你能搭出这个立体图形吗?



正面



右面





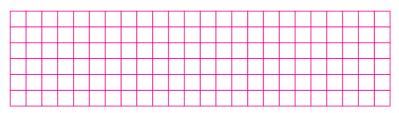
我先观察正面,再观察 右面,最后____。

实践应用

1. 将 4 个同样大的正方体摆成下面的样子。

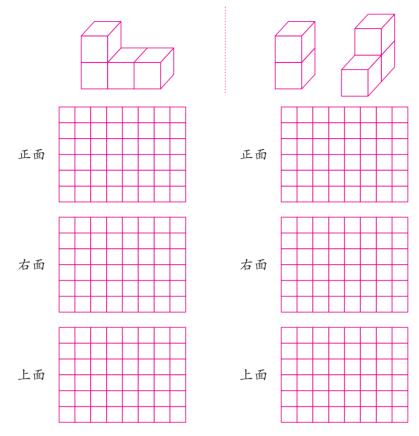


从前面、右面和上面看到的分别是什么图形?在方格纸上画一画。





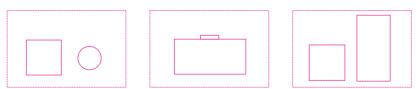
2. 摆一摆,分别画出从正面、左面和上面看到的以下图形。



3.

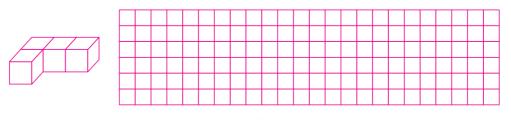


说一说,下面三幅图分别是从什么方向看到的?



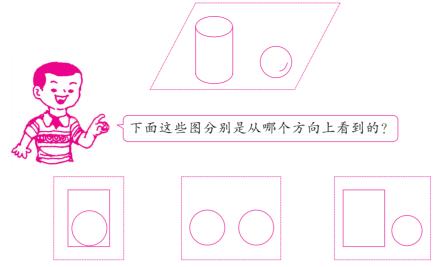
达标检测

1. 画出从正面、上面和右面看到的形状,再实际观察。



.....

2.



3. 填一填。









4. 把5个同样大的正方体摆成下图的样子,从哪两面看到的形状相同呢?



纠错锦亭