天星教育 | 上课认真听 下课练天星

2026秋
新教材
视频讲解

主编 杜志建

教材帮™

名师辅导胜家教
预习复习更高效



题题带思路，一看就能懂！

- 同步课本，预习、复习、练习一本通
- 每课都有视频讲解，孩子自己就能学
- 课本名师亲自编写，学习考试更精准

扫码看视频

含 课本习题答案（本书末尾）

小学数学
五年级上册 RJ

南京师范大学出版社

目录 CONTENTS

第一单元 观察简单组合体 001

第二单元 小数乘法 009

第1节 小数乘整数 …… 009

第2节 小数乘小数 …… 013

第3节 倍数是小数的问题、探索乘数与积之间的大小关系 …… 018

第4节 整数乘法运算律推广到小数 …… 021

第5节 解决问题 …… 025

◇ 单元复习 …… 029

第三单元 小数除法 030

第1节 除数是整数的小数除法 …… 030

第2节 循环小数 …… 035

第3节 一个数除以小数 …… 039

第4节 商的近似数 …… 043

◇ 单元复习 …… 046

第四单元 图形的运动 049

第1节 轴对称 …… 049

第2节 平移 …… 053

第3节 旋转 …… 057

设计图案 …… 063

◇ 单元复习 …… 065

第五单元 用字母表示数和数量关系 066

第1节 用字母表示数和数量关系 …… 066

第2节 用含有字母的式子解决问题 …… 072

* 探秘百数表 …… 076

◇ 单元复习 …… 078



1 上课听不懂



2 作业不会做



3 家长讲不清



4 考试考不好



5 学习没兴趣

CONTENTS



1 学透知识，打牢基础



2 学会解题，提高能力



3 课内课外，提升素养



4 强化重难，考试培优



5 漫画图解，激发兴趣

第六单元 多边形的面积 079

第1节 平行四边形的面积 …… 079

第2节 三角形的面积 …… 084

第3节 梯形的面积 …… 089

第4节 组合图形的面积 …… 094

* 格点多边形的面积 …… 099

单元复习 …… 101

有趣的密铺 102

活动1 密铺 …… 102

活动2 设计密铺图案 …… 103

活动3 小讲堂 …… 104

第七单元 可能性 105

* 掷一掷 …… 110

单元复习 …… 112

第八单元 复习与关联 113

一 数与运算 …… 113

二 数量关系 …… 117

三 图形的认识、测量与运动 …… 119

四 可能性 …… 124

* 数学广角：植树问题 …… 126

附录 课本习题答案 …… 128

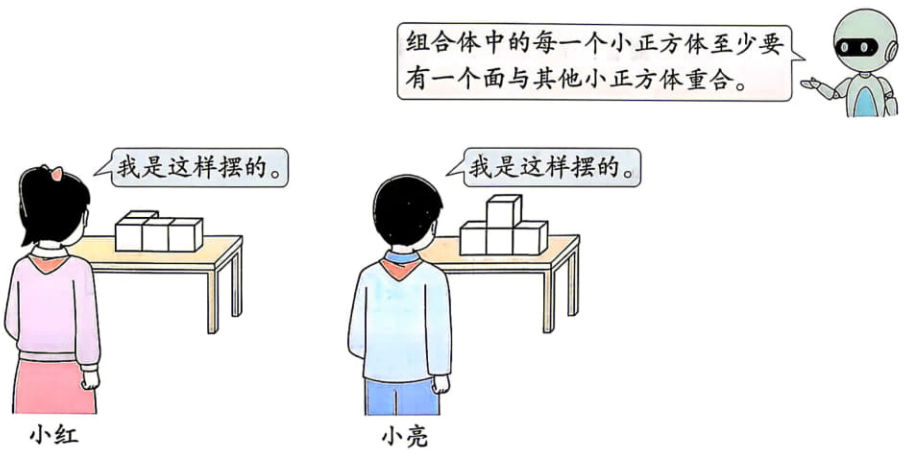
观察简单组合体（课本第1~6页）

帮 课前预习

预习视频课

知识点 1 用给定数量的小正方体摆组合体及从不同方向观察同一组合体 理解掌握

▸ 课本第1页例1 用4个 摆组合体。



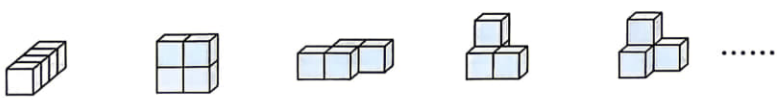
你还有不同摆法吗？

1 摆的时候要注意什么？

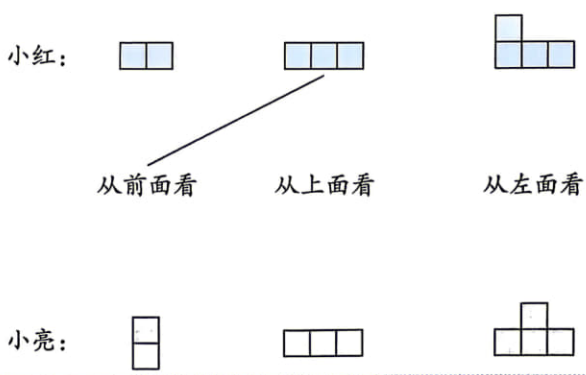
(1)用4个 摆组合体，每一个小正方体至少要有一个面与其他小正方体重合。

(2)小红和小亮摆的分别是 和 ，要摆出和他们的摆法不同的组合体。

2 你的摆法是什么？

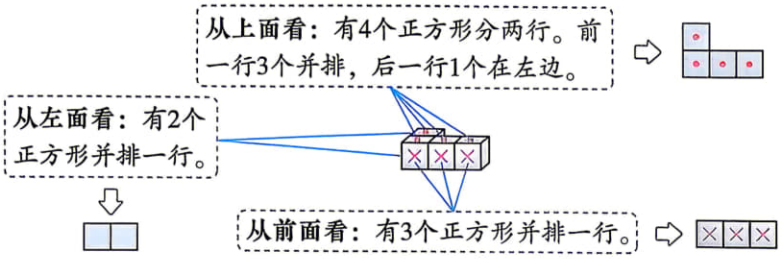


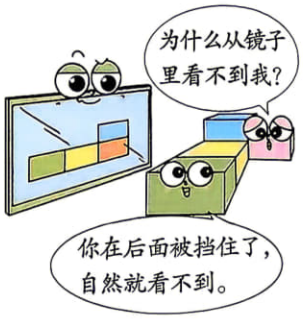
▸ 课本第1页例1 下面的图形分别是小红和小亮从什么方向看到的？连一连。



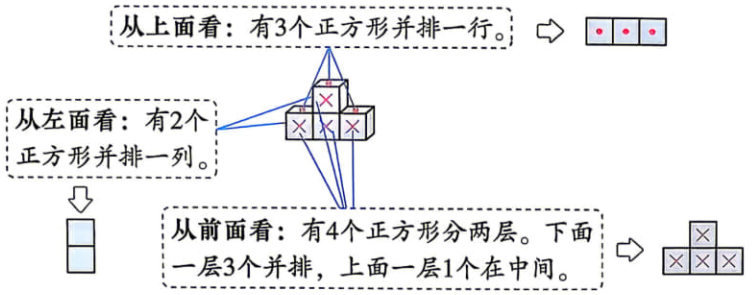
1 小红和小亮从不同方向观察自己摆的组合体，能看到什么图形？

(1)借助标记法分析小红从不同方向看到的图形





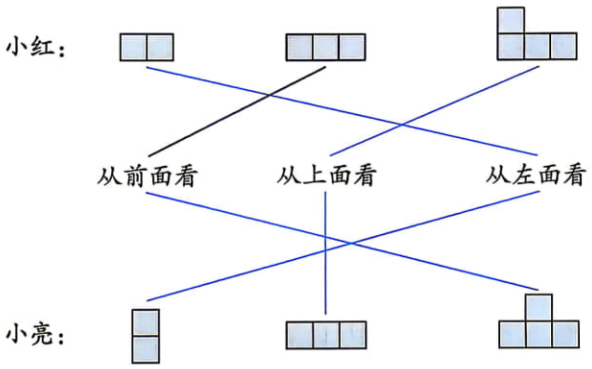
(2)借助标记法分析小亮从不同方向看到的图形



特别提醒

观察物体时，视线要正对着所观察物体的面。

2 结合上面的分析，你能把下面的图形与小红和小亮看的方向连一连吗？

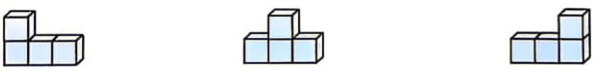


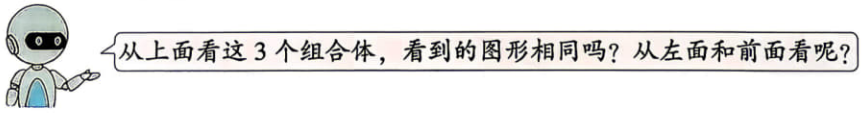
归纳总结

从不同方向观察一个用小正方体摆成的组合体，要确定看到的是什么图形的方法：从哪个方向观察组合体，就从那一面先数出看到的正方形的个数，再根据每个正方形的相对位置确定所看到的图形。

知识点 2 从同一方向观察不同组合体 掌握运用

▸ 课本第 2 页例 2 摆一摆，看一看。



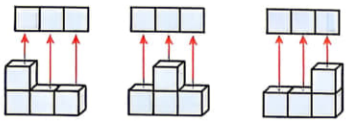


1 观察这 3 个组合体，它们的拼摆有什么特点？

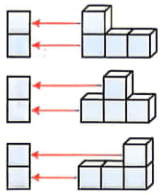
相同点	3 个组合体都是由 4 个小正方体摆成的，都有两层，下层都有 3 个小正方体，上层都有 1 个小正方体。
不同点	上层的小正方体的位置不一样。

2 从上面看这3个组合体，分别看到什么图形？从左面和前面看呢？

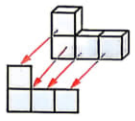
从上面看，图形相同。



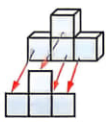
从左面看，图形也相同。



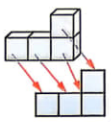
从前面看，图形不相同。



上层的正方形在最左边。



上层的正方形在中间。



上层的正方形在最右边。

答疑解惑

问： 不同的物体为什么会从某个位置看到的图形是相同的？

答： 因为当我们从某个位置看时，只能看到正对着眼睛的部分，其他部分即使不同也被挡住了，看不到。

3 你有什么发现？



从同一方向观察不同组合体，看到的图形可能相同，也可能不同。

知识点 3 根据从一个方向或三个方向看到的图形，摆出相应的组合体 掌握运用

▶ 课本第3页例3 按要求摆组合体。

(1)从前面看到的是  。

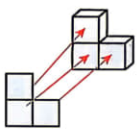
1 要求摆成怎样的组合体？

摆出的组合体从前面看到的是  。 ⇨ 有两列：左边一列有两层，右边一列有1层，至少要用3个小正方体。

2 你是怎样摆的？



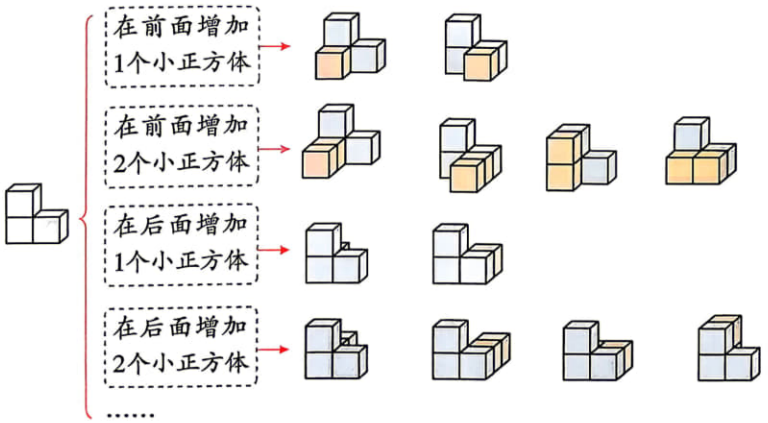
我用3个小正方体摆……



从前面看

还可以在前面或后面增加小正方体，这样也不影响从前面看到的图形。



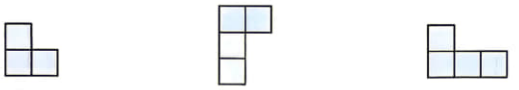




注意 所有摆的组合体中，每一个小正方体至少有一个面与其他小正方体重合。

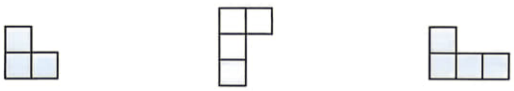
▶ 课本第3页例3　按要求摆组合体。

(2)从三个方向看到的图形如下。



1 要求摆成怎样的组合体?

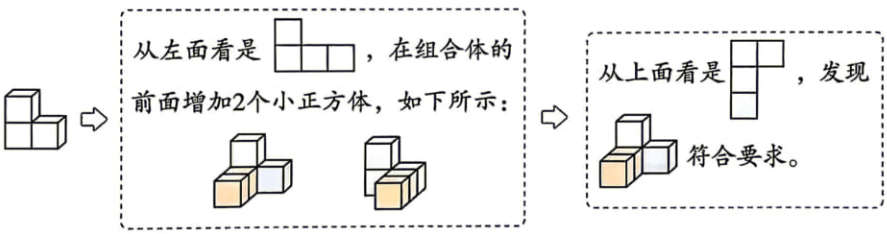
要求摆出的组合体从前面、上面、左面看到的图形分别是下面的图形。

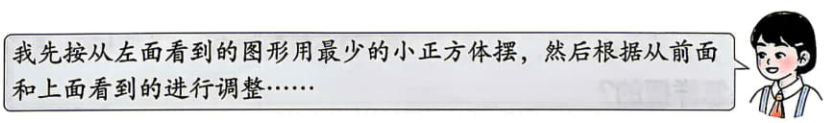


2 你是怎样摆的?

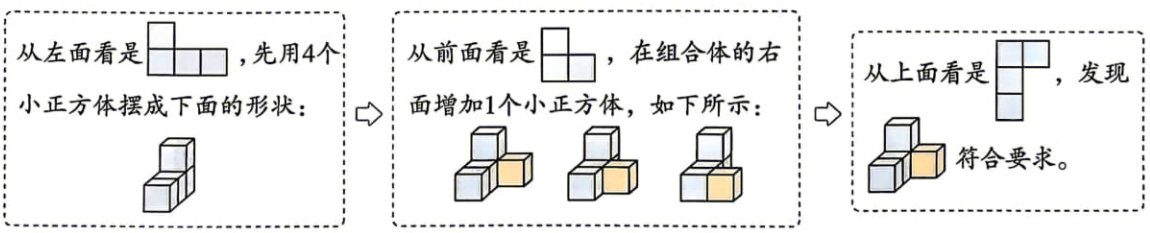


由于从前面看到的图形与之前3个小正方体摆成的组合体相同，所以可以在之前摆出的组合体的基础上，根据从左面和上面看到的进行调整……



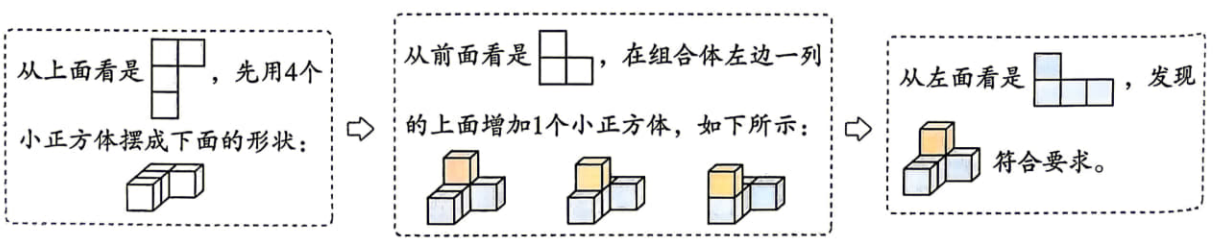


我先按从左面看到的图形用最少的小正方体摆，然后根据从前面和上面看到的进行调整……



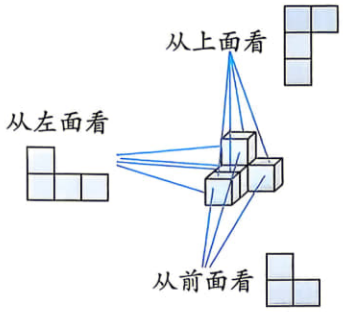


我先按从上面看到的图形用最少的小正方体摆，然后根据从前面和左面看到的进行调整……



……

3 摆出来的组合体正确吗?





4 观察上面的三种摆法，你发现了什么?

根据从三个方向看到的图形,能够缩小摆组合体的范围。例如此例题,根据从三个方向看到的图形能摆出唯一的组合体。

◎ 归纳总结

1. 根据从一个方向看到的图形,可以摆出不同的组合体。

2. 根据从三个方向看到的图形摆组合体,可以先根据从一个方向看到的图形用最少的小正方体摆,再结合从其他两个方向看到的图形进行调整,最后确定组合体的形状。

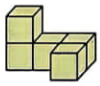
注意 先根据从上面看到的图形摆比较简单。巧记:上看打地基(确定底层),前看定高度(确定每列的层数),左看分前后(从后往前确定每行的层数)。

帮 课后提升

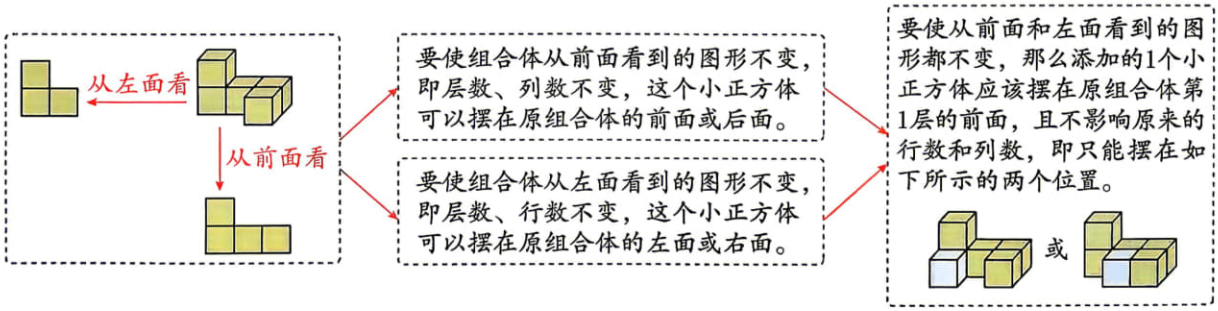
方法视频课

题型 1 增减小正方体的问题

例 1 如图所示,如果添加 1 个同样的小正方体,使从前面和左面看到的图形都不变,那么这个小正方体应添加在什么位置?



思路引导



正确解答 这个小正方体应添加在蓝色小正方体所在的位置,如图所示。



方法培优

增加小正方体并使从某一方向看到的图形不变的摆放要领

从前面看不变⇨摆在已有小正方体的前面或后面

从左面看不变⇨摆在已有小正方体的左面或右面

从上面看不变⇨摆在已有小正方体的上面

与原组合体的某个小正方体对齐摆放。



变式拓展

减少小正方体并使从某一方向看到的图形不变的方法

要保证从上面看到的图形不变，可以减少层数，只需保留最底层的小正方体。

要保证从前面看到的图形不变，只需保留每一列中层数最高的小正方体。

要保证从左面看到的图形不变，只需保留每一行中层数最高的小正方体。

如：



保留最底层，从上面看到的图形不变。

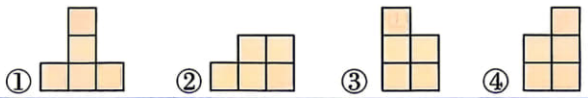
保留每一列中层数最高的小正方体，从前面看到的图形不变。

保留每一行中层数最高的小正方体，从左面看到的图形不变。

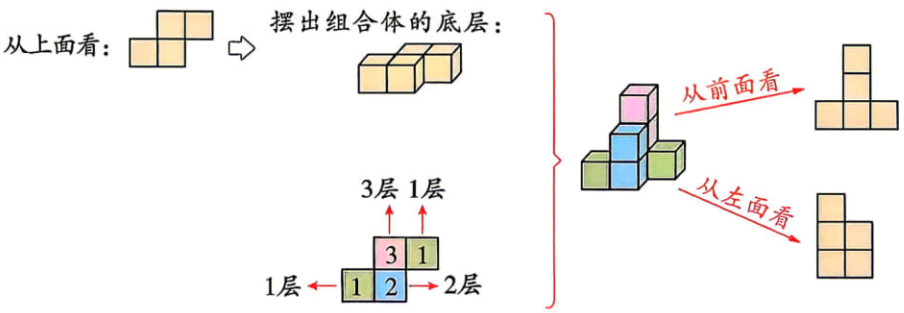
题型 2　根据从某个方向看到的图形和小正方体的个数，确定组合体的形状

例 2　用同样的小正方体摆一个组合体，从上面看到的图形如右图（每个正方形上面的数字表示在这个位置上所用的小正方体的个数）。这个组合体，从前面看是_____，从左面看是_____。





思路引导



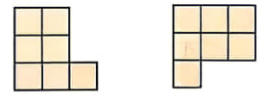
正确解答　①　③

方法培优

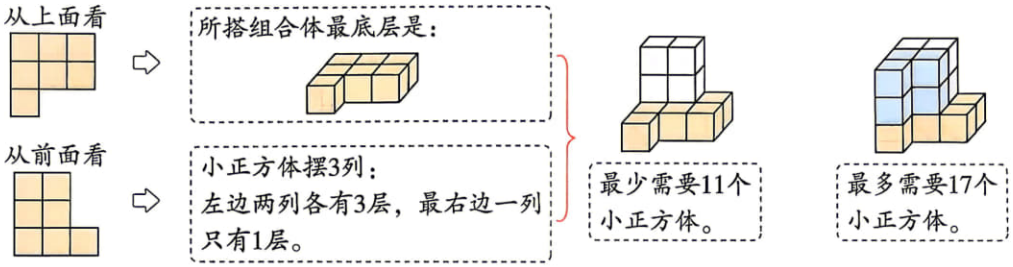
解答此类题时，先根据从某个方向看到的图形，确定基础的形状，再由各个正方形上面的数字确定组合体的形状，最后判断从其他方向观察组合体时看到的图形是什么。

题型 3 根据从两个方向看到的图形确定摆组合体所需小正方体的个数问题

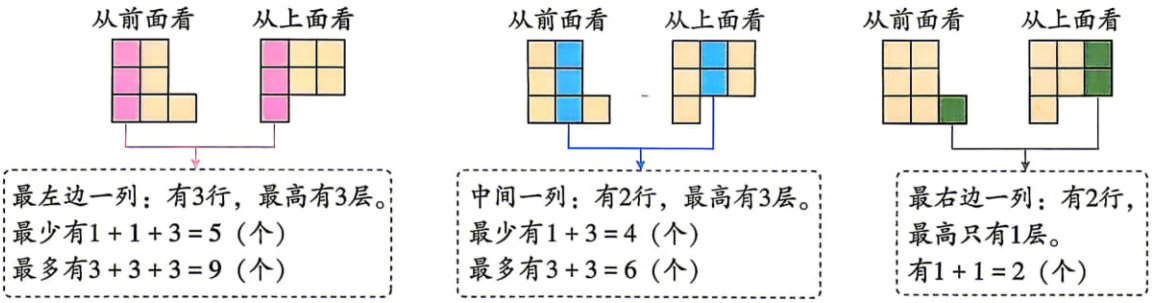
例 3 用小正方体搭成一个组合体，要求从前面、上面看到的图形如图所示，搭这样的组合体最少需要几个小正方体？最多需要几个小正方体？



思路引导 · 方法一　根据从上面看到的图形确定底层的形状，再根据从前面看到的进行调整。



方法二　结合从上面和前面看到的图形推算所需小正方体的个数。



所以搭这样的组合体最少需要 5 + 4 + 2 = 11（个）小正方体，最多需要 9 + 6 + 2 = 17（个）小正方体。

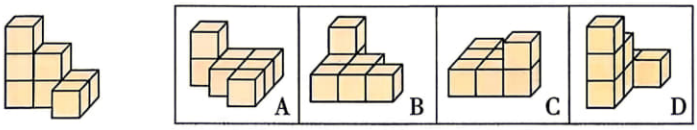
正确解答 · 搭这样的组合体最少需要 11 个小正方体，最多需要 17 个小正方体。

方法培优

根据从两个方向看到的图形来确定摆组合体所需要的小正方体的个数，可以先根据从一个方向看到的图形摆出基础形状；再根据从另一个方向看到的图形，摆出需要小正方体最少个数的组合体，然后推出最多需要小正方体的个数。也可以通过从两个方向看到的图形，推算出每列（或每层或每行）的小正方体的最少和最多个数，再相加求和。

题型 4 运用想象对比法找不一样的组合体

例 4 右边的四个选项中，哪个组合体与左边的不同？



思路引导 · 第一步　数每个组合体中小正方体的个数

左边组合体由 7 个小正方体摆成。4 个选项中的组合体也都是由 7 个小正方体摆成的，从个数上无法排除某个选项。

天星教育 | 上课认真听 下课练天星

练习帮

同步课本分层练
牢固掌握知识点



课本分层练 一课一练，练基础题、能力题

单元培优练 单元培优，练重难题、易错题

期末综合练 全书整合，练综合题、新颖题

落实新课标，更多情境题、创新题、开放题、探究题！

小学数学

五年级上册 RJ

赠品

目录

CONTENTS



第一单元 观察简单组合体 01

观察简单组合体(1) …… 01

观察简单组合体(2) …… 02

第二单元 小数乘法 03

第1节 小数乘整数 …… 03

第2节 小数乘小数 …… 04

第3节 倍数是小数的问题、探索乘数与积之间的大小关系 …… 05

第4节 整数乘法运算律推广到小数 … 06

第5节 解决问题 …… 07

☆ 单元培优训练 …… 08

第三单元 小数除法 10

第1节 除数是整数的小数除法 …… 10

第2节 循环小数 …… 11

第3节 一个数除以小数 …… 12

第4节 商的近似数 …… 13

☆ 单元培优训练 …… 14

第四单元 图形的运动 17

第1节 轴对称 …… 17

第2节 平移 …… 18

第3节 旋转 …… 19

☆ 单元培优训练 …… 20

第五单元 用字母表示数和数量关系 22

第1节 用字母表示数和数量关系 …… 22

第2节 用含有字母的式子解决问题 … 23

☆ 单元培优训练 …… 24

第六单元 多边形的面积 26

第1节 平行四边形的面积 …… 26

第2节 三角形的面积 …… 27

第3节 梯形的面积 …… 28

第4节 组合图形的面积 …… 29

☆ 单元培优训练 …… 30

有趣的密铺 32

第七单元 可能性 33

第八单元 复习与关联 34

一 数与运算 …… 34

二 数量关系 …… 37

三 图形的认识、测量与运动 …… 37

四 可能性 …… 39

* 数学广角: 植树问题 …… 40

第一单元 观察简单组合体

观察简单组合体（1）

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 〔课本习题变式〕填一填，下列图形都是从组合体的哪个面看到的？（填“前”“上”或“左”）





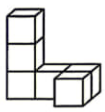


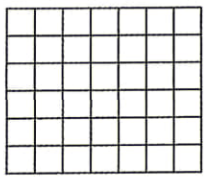


从（　　）面看　　从（　　）面看　　从（　　）面看

2 看一看，填一填，画一画。

（1）观察如图的组合体，从前面和左面看到的图形（　　）。（填“相同”或“不相同”）



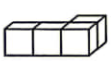


（2）如果从这个组合体中拿掉一个，从上面看到的图形会是什么样子？圈出拿掉的，并把从上面看到的图形画在方格纸中。

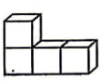
3 〔新情境·校园活动〕积木是一种受儿童欢迎的建构游戏材料，对动手能力和思维能力的协调发展有不可替代的作用。李老师组织学生进行积木搭建游戏活动，下面是小辰搭出的组合体。（填序号）



①



②



③



④



⑤

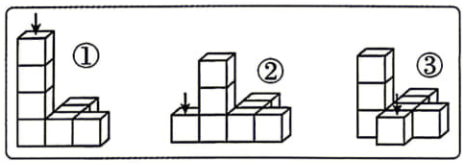
（1）从前面看：看到的图形是的有（　　）；看到的图形是的有（　　）。

（2）从左面看，看到的图形是的有（　　）。

4 在图1中添上一个小正方体后，从左面看到的图形和原来图1完全一样的是（　　）。（填序号）

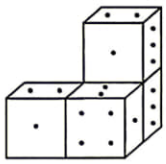


图1

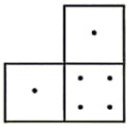


B 能力提升

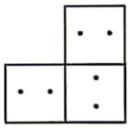
5 乐乐用4个定制的骰子（每个骰子相对的面的点子数相加的和为7）搭了一个组合体（如图）。



下面是乐乐从前面和上面看到的结果。

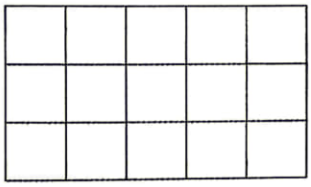


前面



上面

想一想，从左面观察这个组合体，会看到什么结果呢？请在下面方格纸中画一画。

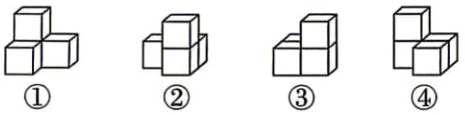


观察简单组合体（2）

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 小军用一些小正方体摆了①、②、③、④四个组合体，如果从上面看是，那么这个组合体可能是(　　)。

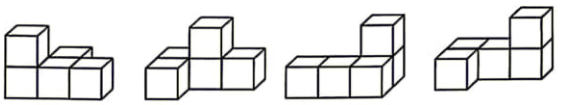


A. ①或③　　B. ②或③

C. ①或④　　D. ②或④

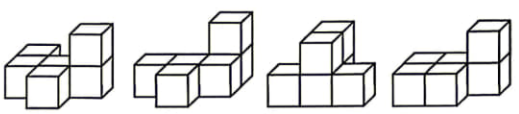
2 一个组合体从前面看到的是。

(1)如果用5个小正方体摆这样的组合体，那么可以怎样摆？在摆法正确的括号里画“√”。



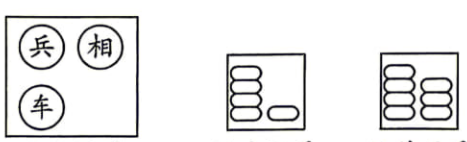
(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

(2)如果用6个小正方体摆这样的组合体，那么可以怎样摆？在摆法正确的括号里画“√”。



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

3 〔新情境·传统文化〕中国象棋源远流长，是中华民族的文化瑰宝。小宇喜欢下象棋，他在桌面上用象棋摆了一个形状(如下图)，他摆的这个形状要用(　　)枚象棋。



从上面看　　从左面看　　从前面看

A. 7　　B. 8　　C. 11

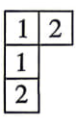
4 

一个组合体，从前面和上面看到的图形都是。

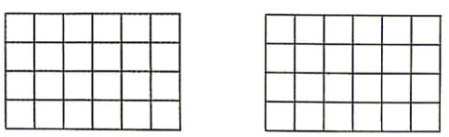
(1)摆这样的组合体至少需要(　　)个相同的小正方体。

(2)如果从左面看到的图形是，这个组合体用了(　　)个相同的小正方体。

5 一个组合体由几个同样的小正方体搭成，从上面看到的图形如图所示。小正方形上的数字表示在该位置上小正方体的个数。



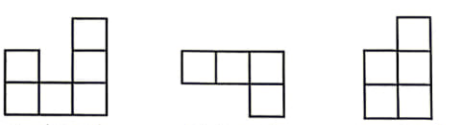
请分别画出从前面、左面看这个组合体得到的图形。



从前面看　　从左面看

B 能力提升

6 〔探究题〕在一个仓库里堆放着若干个同样的正方体货箱，仓库管理员把从三个方向观察这堆货箱得到的图形画了出来(如图所示)，则这堆正方体货箱最少有多少个？最多有多少个？



从前面看　　从上面看　　从左面看

第二单元 小数乘法

第1节 小数乘整数

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 〔新趋势·重算理〕琪琪在超市看到一包瓜子的价格为13.5元,3包这样的瓜子多少元?下面的计算方法正确的是(　　)。

①

13.5元=13元5角
13元×3=39元
5角×3=15角
39元+15角=54元

②

13.5元 → 135角
×　3　　×　3
40.5元 ← 405角

③

13.5 ×10→ 135
×　3　　×　3
40.5 ÷10← 405

A. ①②　　B. ①③
C. ②③　　D. ①②③

2 学习完这节课,安安发现用竖式计算小数乘整数时,确定小数点位置是关键。请你帮她给下面各竖式的积点上小数点。

6.4 ×　7 4 4 8	1 5 × 0.5 7 5	4.0 3 ×　3 1 2 0 9	1.1 5 ×　8 9 2 0

3 列竖式计算下面各题。

3.6×8=　　0.97×50=

54×0.47=　　0.36×15=

4 根据第1列的积,写出其他各列的积。

乘数	15	15	0.15	0.0015
乘数	26	2.6	26	26
积	390			

5 〔新情境·传统文化〕剪纸艺术是我国最古老的民间艺术之一,是人类非物质文化遗产之一。若王奶奶制作一幅剪纸需要0.25小时,则制作50幅需要多长时间?

6 在一次登山中,小华面向对面的山壁大喊一声,4秒后听到了回声。已知声音在空气中的传播速度约为0.34千米/秒,那么他距离对面的山壁大约有多远?

B 能力提升

7 〔新趋势·感悟算法的一致性〕同学们,你们知道吗?小数乘法与整数乘法在计算上有相同之处。

(1)先画图表示算式的意思,再写出结果。

40×2=　　4×2=　　0.4×2=



(2)小丽学完小数乘法后,联系上面的动手操作整理了一份知识清单(如表),请帮她补充完整。

类别	算式举例	算理表达
整数	40×2	4个(十)×2=(　)个(十)
	4×2	4个(一)×2=(　)个(一)
小数	0.4×2	4个(　)×2=(　)个(　)

发现:"小数乘法"与"整数乘法"在计算方法上是一致的,都可以先算出计数单位的个数,再(　　)计数单位。

第2节 小数乘小数

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 〔新趋势·重算理〕计算 1.92×0.9 时，下面是两个同学的思考过程，请你补充完整。

(1) $1.92 \xrightarrow{\times(\quad)} 192 \xrightarrow{\times(\quad)} 1728 \xleftarrow{\div(\quad)} 1728$ ×0.9 ×9

(2)1.92 里面有(　　)个 0.01，0.9 里面有(　　)个 0.1，因为 192 乘 9 等于 1728，0.01 乘 0.1 等于(　　)，所以，1.92 乘 0.9 等于 1728 个(　　)，也就是(　　)。

2 列竖式计算下面各题。

3.16×4.7 =　　0.35×2.14 =

1.34×0.05 =　　24.8×0.43≈
(得数保留整数。)

3 〔新情境·传统文化〕匾额是中国古建筑的重要组成部分，相当于古建筑的眼睛。做古建筑修复的李叔叔修复了一块长 1.45 米、宽 0.6 米的匾额，这块匾额的面积是多少平方米？

4 〔新育人·生命健康〕世界卫生组织建议，成年人每天食盐的摄入量应该不超过 0.005 kg。那么 59 个成年人一天食用食盐的总量最多不能超过多少千克？(得数保留一位小数。)

5 〔新育人·节约用电〕小朋友，你知道吗？只要电源插头没有拔掉，电视机在关机状态下也消耗电量，每小时耗电约 0.008 千瓦时。茜茜一家 6 月 22 日因事外出共计 10.5 小时，电视机处于关机但未拔掉电源插头状态，这次茜茜家一共约浪费多少千瓦时的电？(得数保留两位小数。)

B 能力提升

6 〔开放题〕根据 31×28=868，在下面的括号里填上合适的数。

3.1×0.28 =(　　)

3.1×(　　) =0.0868

(　　)×(　　) =8.68

(　　)×(　　) =86.8

7 〔探究题〕在方框里填上合适的数字，使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square.1 \\ \times\quad 9.\square \\ \hline 2\ \square \\ 9\ \square \\ \hline \square\ \square.1\ 2 \end{array}$$

第3节 倍数是小数的问题、探索乘数与积之间的大小关系

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 在◯里填上“>”“<”或“=”。

5.04×10 ◯ 50.4

3.22×0.99 ◯ 3.22

3.6×1.01 ◯ 3.6

1.4×72 ◯ 7.2×14

2 乐乐、欢欢和辉辉都判定“$2.58 \times 0.32 = 8.258$”这道题的计算结果是错误的，理由如下所示。有(　　)个小朋友说对了。

> 乐乐：“积的末位数字应该是0。”
> 欢欢：“积应该是四位小数。”
> 辉辉：“$0.32 < 1$，所以积不可能大于2.58。”

A. 1　　B. 2　　C. 3

3 〔新情境·科技发展〕我国某款无人运输机的最大起飞重量是2.3吨，机身长度约为11.6米。

(1)为其建造的智能机库，设计承重是其起飞重量的18倍，是多少吨？

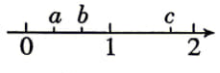
(2)为其建造的智能机库，机库门净高是其机身长度的2.5倍，是多少米？

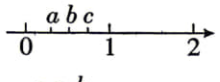
4 在生活中，我们看到有些道路设置了限高杆。限高杆的主要作用是通过限制经过车辆的高度，保障车辆和路上设施的安全。有一辆货车的车宽是2.4米，车高是车宽的1.3倍，那么这辆货车能否通过限高3.5米的限高杆？

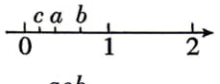
5 〔新育人·环保意识〕环保志愿者们在公园进行垃圾分类宣传活动，他们把收集到的可回收物进行整理售卖。其中废纸卖了25元，塑料瓶卖的钱数是废纸的1.3倍，易拉罐卖的钱数是塑料瓶的0.8倍。易拉罐卖了多少元？

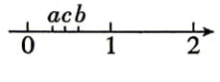
B 能力提升

6 如果$a \times b = c$，那么选项(　　)中c的位置可能是正确的。

A. 

B. 

C. 

D. 

第4节 整数乘法运算律推广到小数

拍照批改 电子答案

A 基础巩固

1 填一填。

(1)根据乘法运算律填空。

1.6×3.2=_____×_____

2.5×6.6×0.4=_____×(_____×0.4)

(4+0.4)×2.5=_____×2.5+_____×2.5

10.2×1.5=(_____+_____)×1.5=_____×_____+_____×_____

(2)计算“8.8×12.5”,按明明和蒙蒙的算法继续算下一步,并完成填空。

明明:

8.8×12.5

=1.1×8×12.5

=_____

我运用了_____使计算简便。

蒙蒙:

8.8×12.5

=(8+0.8)×12.5

=_____

我运用了_____使计算简便。

2 用简便方法计算下面各题。

0.25×3.68×4　　0.65×201

4.8×99+4.8　　12.5×3.2×0.25

3 张老师要给朗诵比赛获奖的8名同学买奖品,一个文具盒标价18.5元,一支钢笔标价21.5元。若给每名获奖同学都奖励一个文具盒和一支钢笔,那么张老师需要花多少元钱?请你根据图示列式并计算。

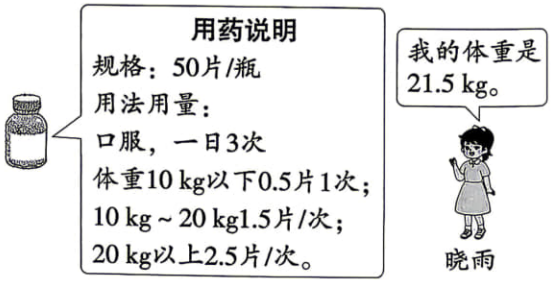
方法一



方法二



4 晓雨感冒了,医生给她开了一瓶感冒药(如下图)。她根据用药说明连续吃了4天之后痊愈了,这时瓶里还剩下多少片药?



B 能力提升

5 〔探究题〕巧用“积不变”的规律简算。

99×7.2+0.1×72

0.2222×0.76+0.8888×0.06