

2 年 级



B版



姓名：

联系电话：

使

用

说

明

1. 每讲同步练习，能力大幅提升

为每讲准备8道同步练习，还有阶段的复习内容，孩子可在有额外时间与精力的情况下，使用此册巩固练习。

2. 每天完成一小步，学期前进一大步

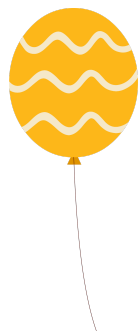
遵循记忆规律，可坚持每天练习，完成1-2道内容；每天进步一点点，最后会有大收获！

3. 独立完成真快乐，轻轻松松解疑惑

独立完成练习内容后，可以自己对照册后的答案，不明白的地方，还可以在学而思培优APP上找到详细的讲解视频哦。



目录



立体染色问题	/4
变加为乘速算	/8
周期问题初步	/12
过河过桥	/16
重叠问题	/20
阶段复习（1-5讲）	/24
植树问题	/29
逻辑推理进阶	/33
答案	/37

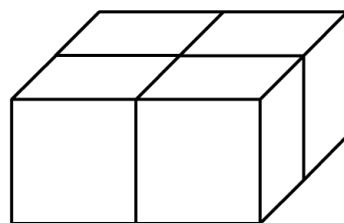




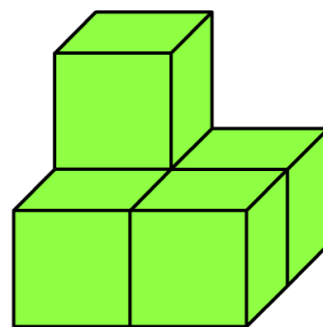
立体染色问题



把四个小正方体组成下图的形状，要给它的表面染上色，有多少个小正方形不会被染色？

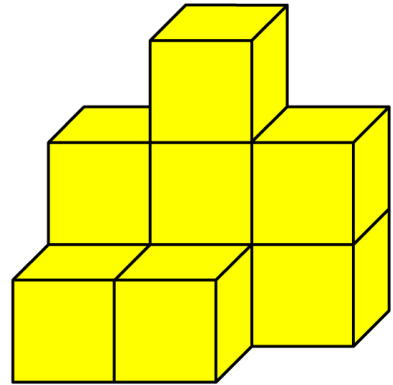


下图是由小正方体组成的图形，给图形表面都染上色后，有多少个小正方形没有被染色？



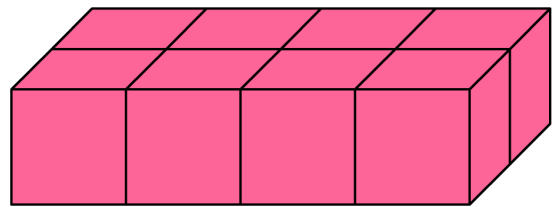
3

下图是由小正方体组成的图形，如果把它粘在地上，喷上油漆，有多少个小正方形不会被染上色？



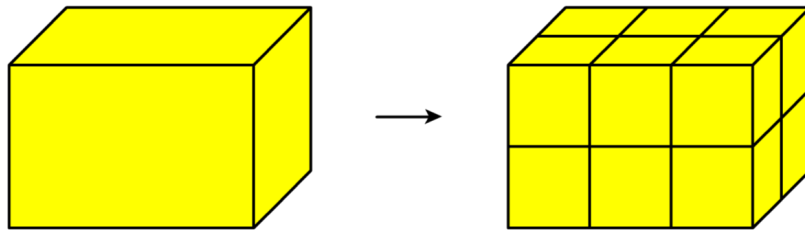
4

下面是一个长方体，在它的表面涂上粉色，然后切开（如下图），切成了多少个小正方体？这些正方体一共有多少个小正方形没有涂色？



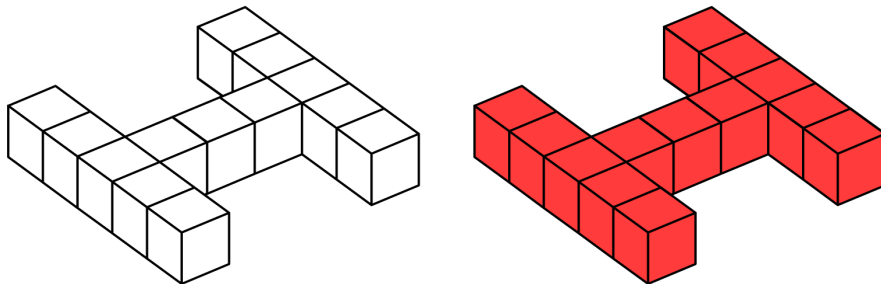
5

下面是一个长方体，在它的表面涂上黄色，然后切开（如下图），切成了多少个小正方体？这些正方体中一共有多少个小正方形需要涂上了黄色？



6

将13个小正方体组成字母“H”，再将表面涂成红色，然后再把小正方体分开。



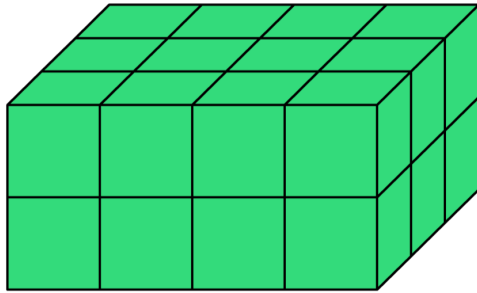
(1) 3面涂色的小正方体有 ____ 个。

(2) 4面涂色的小正方体有 ____ 个。

(3) 5面涂色的小正方体有 ____ 个。

7

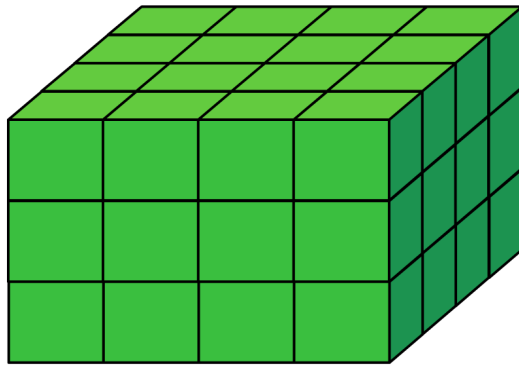
一个大长方体的表面上都涂上绿色，然后切成24个小正方体（如图中所示）。在这些切成的小正方体中，问：



- (1) 1面涂成绿色的有 _____ 个。
- (2) 2面涂成绿色的有 _____ 个。
- (3) 3面涂成绿色的有 _____ 个。

8

下面是由小正方体组成的一个图形，把它的表面涂上绿色，问：



- (1) 1面涂成绿色的有 _____ 个。
- (2) 2面涂成绿色的有 _____ 个。
- (3) 3面涂成绿色的有 _____ 个。
- (4) 1个面也没有被涂成绿色的有 _____ 个。



变加为乘速算



请计算下列算式并写出计算过程。

(1) $42 + 42 + 41 + 44 + 43$

(2) $63 + 61 + 64 + 62 + 65$



请计算下列算式并写出计算过程。

(1) $47 + 48 + 48 + 49 + 49$

(2) $78 + 79 + 78 + 75 + 76$



请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 58 + 57 + 59 + 60 + 61$$

$$(2) 67 + 68 + 69 + 70 + 71$$



请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 99 + 98 + 101 + 102 + 97$$

$$(2) 199 + 197 + 202 + 202 + 201$$

5

请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 38 + 39 + 41 + 42 + 43 + 44 - 40$$

$$(2) 61 + 62 + 58 + 59 + 57 + 63 - 60$$

6

请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 49 + 53 + 52 + 47 - 48 + 54 - 51$$

$$(2) 66 + 67 + 69 + 72 - 71 - 73$$



请你算一算。

$$38 + 37 - 36 - 35 + 34 + 33 - 32 - 31 + 30 + 29 - 28 - 27 + 26$$



请你算一算。

$$17 - 16 - 15 + 14 + 13 - 12 - 11 + 10 + 9 - 8 - 7 + 6 + 5 - 4 - 3 + 2 + 1$$



周期问题初步



舞蹈演员在表演舞蹈，他们按照三男两女的顺序进行排队，第33名演员是男还是女？

男，男，男，女，女，男，男，男，女，女……



彩灯按照“红、蓝、蓝、蓝、黄、黄”的顺序进行排列，第36盏灯是什么颜色的？





动物园的饲养员为了方便饲养，把小兔和小猴分别关在不同的笼子里，他按照4只小兔一个笼子，3只小猴一个笼子不断重复地摆放，请问第48只动物是小兔还是小猴？



1岁的明明在练习数数，可是每次她只会从1数到3，像这样“1, 2, 3, 1, 2, 3……”一直数下去，请问第23个数是几？

1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3 ……

5

公园里面摆满了很多好看的花，这些花按照2盆红，3盆黄，2盆粉色的顺序不断重复地依次摆放好，请问第37盆是哪种颜色的花？前37盆中一共有多少盆粉色的呢？



6

有一列数如下图，在这一列数中，第37个数是几？这37个数的和是多少？

1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4,

7

为庆祝元旦，学校在大门口安装了 50 盏彩灯，彩灯按照“黄黄红绿绿红黄黄红绿绿红……”的顺序依次排列，请问第 50 盏彩灯是什么颜色的？在这 50 盏彩灯中，黄色彩灯共有多少盏？

8

如图所示的表中，将每列上、下两个字组成一组，例如第一组为“凌千”，第二组为“寒树”，那么第42组是什么？

凌寒独自开凌寒独自开凌寒独自开凌寒独自开……
千树万树梨花开千树万树梨花开千树万树梨花开……



过河过桥



大宝、二宝、三宝回家途中遇到一条河，岸边只有一条最多能同时乘坐两人的小船，由大宝划船要用4分，由二宝划船要用6分，由三宝划船要用8分，三人想尽快回家，采用怎样的方式过河用时最短？最短需要多少分？



河岸边有一条最多能同时乘坐两人的小船，由小明划船要用4分，由小强划船要用5分，由小芳划船要用6分，由小华划船要用7分钟，四人想尽快过河，该采用怎样的方式过河用时最短呢？最短需要多少分？

3

大毛、二毛、三毛和毛毛赶路途中遇到一条河，河岸边只有一条最多能同时乘坐三人的小船，大毛划船用时5分，二毛划船用时7分，三毛划船用时8分，毛毛划船用时10分，四人想尽快过河，采用怎样的方式过河所用时间最短？最短是多少分？

4

兄弟三个晚上要过一座独木桥，老大过桥要用10分，老二过桥要用8分，老三过桥要用1分。他们只有一个手电筒，每次最多只能同时允许2人借助手电筒过桥（不能背着、抱着），但是手电筒快没电了，只能维持19分，他们该怎样才能全部安全过桥呢？

5

兄弟四个晚上要过一座独木桥，老大过桥要用10分，老二过桥要用8分，老三过桥要用5分，老四过桥要用1分。他们只有一个手电筒，每次最多只能同时允许2人借手电筒过桥（不能背着、抱着），但是手电筒快没电了，只能维持25分，他们怎样才能全部安全过桥呢？

6

甲、乙、丙三个人过桥，分别需要用时2分、4分、6分。因为天黑，必须借手电筒过桥，可是他们只有一个手电筒，并且桥的载重能力有限，每次最多只能同时过两个人（不能背着、抱着）。现在他们希望用最短时间过桥，应该怎样做？最短时间是多少？

7

甲、乙、丙、丁四个人过桥，分别需要用时3分、4分、6分和10分。因为天黑，必须借手电筒过桥，可是他们只有一个手电筒，并且桥的载重能力有限，每次最多只能同时过两个人（不能背着、抱着）。现在他们希望用最短时间过桥，应该怎样做？最短时间是多少？

8

一个农民要带一只狼、一只狗、一只鸡和一篮菜过河。河边有一条船，农民每次最多能带2样东西过河，如果人不在，狼会咬狗，狼会吃鸡，狗会吃鸡，狗会吃菜，怎样安排才能让所有的东西都安全过河呢？



重叠问题

1

把两根长度均为16厘米的短棍用绳子捆成一根长棍，中间捆在一起的重叠部分是5厘米。捆好后的长棍长度是多少？

2

有三张长6厘米的纸条，要把它们一张接一张地粘成一张更长的纸条，每个粘贴部分的长均是1厘米，请问粘完之后的长纸条长多少厘米？

3

有两张长度都是15厘米的纸条，如果把两张纸条粘在一起变成一张22厘米的长纸条，请问重叠部分的长度是多少？

4

有两根铁丝，一根长为64厘米，另一根长为28厘米，将这两根铁丝焊接成一根长为70厘米的长铁丝。那么，中间焊接的重叠部分长为多少厘米？

5

将两张同样长的纸条粘成了一张长为74寸的长纸条，其中粘在一起的部分长14寸，这两张纸条各长多少寸？

6

两根一样长的木板，每根都是50厘米，把它们钉成一根长90厘米的长木板，两根木板钉起来的重叠部分是多少厘米？

7

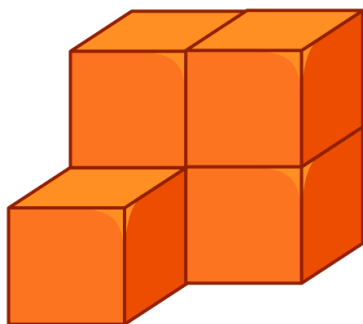
有三根铁丝，一根长为25厘米，一根长为40厘米，另一根长为60厘米，将这三根铁丝焊接成一根长为81厘米的长铁丝，每处重叠部分长度相同。那么，中间每处焊接重叠部分长为多少厘米？

8

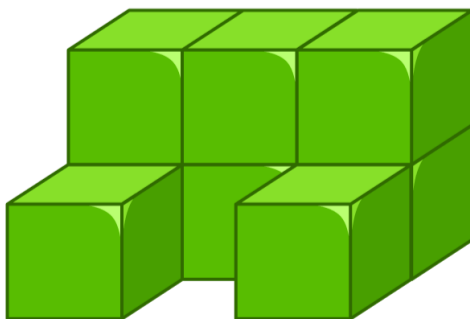
将三根同样长的短尺用绳子绑成一根长100厘米的长尺，两个重叠部分都是10厘米，这三根短尺各多少厘米？

阶段复习（1-5讲）★

- ① 下面是用小正方体组成的图形，现在把这个图形表面涂上橙色，想一想有多少个小正方形没有被涂色？



- ② 下面是用小正方体组成的图形，现在把这个图形表面涂上绿色，想一想有多少个小正方形没有被涂色？





请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 19 + 18 + 17 + 16 + 21$$

$$(2) 73 + 66 + 67 + 68 + 69 + 71$$



请计算下列算式并写出计算过程。

$$(1) 57 + 58 + 60 + 63 + 65$$

$$(2) 74 + 85 + 83 + 75 + 77 + 80$$

5

河岸边有一条最多能同时乘坐2人的小船，由大宝划船用时2分，由二宝划船用时4分，由三宝划船用时7分。怎样安排才能使三人全部过河且用时最短？最短时间是多少？

6

A、B、C、D四个人过桥，分别需要用时1分、3分、7分和10分。因为天黑，必须借手电筒过桥，可是他们只有一个手电筒，并且桥的载重能力有限，每次最多只能同时让两个人通过（不能背着、抱着）。现在他们希望可以用最短的时间过桥，应该怎样做？最短时间是多少？

7

广场上的彩旗按照1红、2蓝、3橙的顺序不断重复地排列，那么，第29面彩旗是_____色。

A. 红

B. 蓝

C. 橙

8

绿化工人在河边种树，他们按照1棵松树、2棵柏树、3棵柳树的顺序不断重复地排列，一共种了32棵树，其中松树、柏树、柳树各有多少棵？

9

有两根铁丝，一根长为60厘米，另一根长为22厘米，将这两根铁丝焊接成一根长为70厘米的长铁丝。那么，中间焊接的重叠部分长为多少厘米？

10

将三张同样长的纸条粘成了一张长为93寸的长纸条，其中每处粘在一起的重叠部分长3寸，这三张纸条各长多少寸？



植树问题

1

在一条长为21米的小路一侧种树，每隔3米种一棵树，两端都种，一共能种多少棵树？（树的宽度忽略不计）

2

在一条长32米的小路一侧插彩旗，每隔4米插一面，两端都不插，一共能插多少面彩旗？（彩旗的宽度忽略不计）

3

在一条长为35米的小路一侧摆椅子，每隔5米摆一个，一端摆一端不摆，一共能摆多少个椅子？（椅子的宽度忽略不计）

4

一个圆形花坛一周的长度为81米，现在给这个圆形花坛一周安装彩灯，每隔9米安一盏，一共能安多少盏？（彩灯的宽度忽略不计）

5

操场小路边上从西端到东端共栽了9棵小树，每两颗之间都是3米，这条小路有多少米？（树的宽度忽略不计）



6

在一条公路的一侧种树，每隔6米种一棵树，两端都不种树，已知一共种了10棵树，请问公路一共多长？（树的宽度忽略不计）

7

在一条长为49米的小路一侧种树，一端种一端不种，一共种了7棵树，相邻两棵树之间的距离相等。相邻两棵树之间的距离是多少米？（树的宽度忽略不计）

8

在一条长为54米的小路一侧种树，两端都不种，一共种了8棵树，相邻两棵树之间的距离相等。相邻两棵树之间的距离是多少米？（树的宽度忽略不计）

逻辑推理进阶

1

A、B、C三个小朋友在一起吃枣，我们已知：

- (1) A吃的比B多；
- (2) C吃的比A多。

请分析三个小朋友中谁吃的最多？谁吃的最少？

2

A、B、C、D四个小朋友在比身高，已知：

- (1) B比A高；
- (2) D只比其中两个人高；
- (3) C比B高。

请分析四个小朋友的身高情况，并判断谁最高？谁最矮？

3

A、B、C、D、E五个小朋友在比赛爬山，已知：

- (1) C比B、E先到达山顶；
- (2) D是紧跟着C到达的山顶；
- (3) 有三个人在B之前A之后到达山顶。

请分析五个小朋友到达山顶的先后顺序是怎么样的？

4

A、B、C、D四个小朋友在讨论各自的年龄大小，从谈话中可知：

- (1) B的年龄比C大；
- (2) A的年龄比其中一个人小比另两个人大；
- (3) D的年龄比C小。

请分析四个小朋友中谁的年龄最大？谁的年龄最小？



大明、二明和三明三个人中，有一个医生，一个律师，一个教师。根据下面三个条件，请你分析一下，他们各自的职业分别是什么呢？

- (1) 大明比律师的身高高；
- (2) 二明比律师的体重重；
- (3) 大明和教师是邻居。



大明、二明、三明和四明去买水果，他们各自分工，一个人买西瓜，一个人买苹果，一个人买香蕉，一个人买火龙果。根据下面的四个条件，请你分析出他们的分工结果。

- (1) 大明不买西瓜也不买火龙果；
- (2) 四明不买香蕉也不买西瓜；
- (3) 二明不买西瓜也不买香蕉；
- (4) 如果三明买西瓜，四明就一定买火龙果。

7

大明、二明和三明三个人中，有一个初中生，一个高中生，一个大学生。他们进行了一次扔飞镖比赛，成绩如下，请根据下面三个条件，判断一下他们各自的身份是什么？

- (1) 二明比大学生的成绩好；
- (2) 大明和高中生的成绩不一样；
- (3) 高中生的成绩比三明差。

8

甲、乙、丙三个小朋友分别吃三种水果，另外三个小朋友猜他们吃的各是什么。

丽丽猜：甲吃苹果，乙吃草莓。

小刚猜：乙吃橘子，丙吃苹果。

冰冰猜：丙吃草莓，乙吃苹果。

已知每人都只猜对了一半，那么甲、乙、丙三个小朋友各吃的什么水果？



参考答案

第1讲 立体染色问题

1. 8
2. 10
3. 27
4. 8 ; 20
5. 12 ; 32
6. 2 ; 7 ; 4
7. 4 ; 12 ; 8
8. (1) 16
(2) 20
(3) 8
(4) 4

第2讲 变加为乘速算

- (1) 212
(2) 315
- (1) 241
(2) 386
- (1) 295
(2) 345
- (1) 497
(2) 1001
- (1) 207
(2) 300
- (1) 156
(2) 130
- 38
- 1

第3讲 周期问题初步

1. 男
2. 黄色
3. 小猴
4. 2
5. 红色；10
6. 1；91
7. 第50盏彩灯是黄色的。这50盏彩灯中黄色彩灯共有18盏。
8. 寒开

第4讲 过河过桥

1. 大宝首先跟二宝或三宝一起过河，用时4分，再由大宝把船划过来，用时4分，最后把剩下的另一人载过去，用时4分（方案不唯一）；12分。
2. 由用时最少的小明来划船接送大家（方案不唯一）。
第一次：小明和小强过河，用时4分；
第二次：小明划船返回，用时4分；
第三次：小明和小芳过河，用时4分；
第四次：小明划船返回，用时4分；
第五次：小明和小华过河，用时4分。
20分。
3. 由用时最少的大毛来划船（方案不唯一）。
第一次：大毛、二毛和三毛过河，用时5分；
第二次：大毛划船返回，用时5分；
第三次：大毛和毛毛过河，用时5分，
15分。
4. 老三和老大先过，用时10分；老三送手电筒，用时1分；老三和老二过桥，用时8分（方案不唯一）；一共用时： $10+1+8=19$ （分）。
5. 老四和老三先过桥，用时5分；老四把手电筒送回来，用时1分；现在老四跟老二一起过桥用8分；再由老四把手电筒送回来用1分；最后老四与老大一起过桥再用时10分（方案不唯一）；他们一起用时： $5+1+8+1+10=25$ 分，正好在手电筒没电前全部过桥。
6. 甲和乙先过，用时4分；甲送手电筒，用时2分；甲和丙再过桥，用时6分（方案不唯一）；
12分。
7. 快的一组先过，用时4分；甲送手电筒回来，用时3分；慢的一组一起过，用时10分；乙送手电筒回来，用时4分；快的一组一起过用时4分（方案不唯一）。
25分。
8. 过河方式不唯一，示例如下：
第一次：鸡和狗先过河；第二次：狗返回；第三次：狗和菜过河；第四次：狗返回；第五次：狼和狗过河。

第5讲 重叠问题

1. 27厘米
2. 16厘米
3. 8厘米
4. 22厘米
5. 44寸
6. 10厘米
7. 22厘米
8. 40厘米

阶段复习 (1-5讲)

1. 10

2. 18

3. (1) 91

(2) 414

4. (1) 303

(2) 474

5. (方案不唯一)

三宝 $\xrightarrow{\text{大宝、二宝}}$ 2分

三宝 $\xleftarrow{\text{大宝}}$ 二宝2分

$\xrightarrow{\text{大宝、三宝}}$ 二宝2分

6分.

6. (方案不唯一)

$C, D \xrightarrow{A, B}$ 3分

$C, D \xleftarrow{A} B$ 1分

$A \xrightarrow{C, D} B$ 10分

$A \xleftarrow{B} C, D$ 3分

$\xrightarrow{A, B} C, D$ 3分

20分钟.

7. C

8. 6 ; 11 ; 15

9. 12

10. 33

第6讲 植树问题

1. 8棵
2. 7面
3. 7个
4. 9盏
5. 24米
6. 66米
7. 7米
8. 6米

第7讲 逻辑推理进阶

1. C 吃的最多； B 吃的最少。
2. C 最高； A 最矮。
3. A ； C ； D ； E ； B 。
4. B 的年龄最大； D 的年龄最小。
5. 大明是医生；二明是教师；三明是律师。
6. 大明买香蕉；二明买苹果；三明买西瓜；四明买火龙果。
7. 大明是大学生；二明是高中生；三明是初中生。
8. 甲吃苹果；乙吃橘子；丙吃草莓。