

# 目 录

第 1 周 平均数 .....	1
第 2 周 等差数列 .....	3
第 3 周 长方形、正方形的周长 .....	5
第 4 周 长方形、正方形的面积 .....	8
第 5 周 分类数图形 .....	11
第 6 周 尾数和余数 .....	14
第 7 周 一般应用题 (一) .....	16
第 8 周 一般应用题 (二) .....	18
第 9 周 一般应用题 (三) .....	20
第 10 周 数阵 .....	22
期中测试 (一) .....	25
第 11 周 周期问题 .....	27
第 12 周 盈亏问题 .....	30
第 13 周 长方体和正方体 (一) .....	32
第 14 周 长方体和正方体 (二) .....	34
第 15 周 长方体和正方体 (三) .....	36
第 16 周 倍数问题 (一) .....	38
第 17 周 倍数问题 (二) .....	40
第 18 周 组合图形的面积 (一) .....	42
第 19 周 组合图形的面积 (二) .....	45
第 20 周 数字趣味题 .....	48
期末测试 (一) .....	50
第 21 周 假设法解题 .....	52
第 22 周 作图法解题 .....	54
第 23 周 分解质因数 (一) .....	56
第 24 周 分解质因数 (二) .....	58
第 25 周 最大公约数 .....	60
第 26 周 最小公倍数 (一) .....	62
第 27 周 最小公倍数 (二) .....	64
第 28 周 行程问题 .....	66
第 29 周 行程问题 (二) .....	68
第 30 周 行程问题 (三) .....	70

期中测试（二） .....	72
第 31 周 行程问题（四） .....	74
第 32 周 算式谜 .....	76
第 33 周 包含与排除 .....	78
第 34 周 转换问题 .....	80
第 35 周 估值问题 .....	82
第 36 周 火车行程问题 .....	84
第 37 周 简单列举 .....	86
第 38 周 最大最小问题 .....	88
第 39 周 推理问题 .....	90
期末测试（二） .....	92

## 第 1 周 平均数

### 基础卷

1. 期中考试过后，李玲同学语文、数学的平均成绩为91分，语文、英语的平均成绩为88分，数学、英语的成绩为93分，李玲三门功课各得多少分？
2. 奶糖和水果糖混合起来，成为什锦糖，平均每千克售价9.13元，已知奶糖有35千克，每千克10.3元，水果糖每千克8.5元，那么有多少千克水果糖？
3. 7位同学进行跳绳比赛，平均每人跳148下。由于记录失误，李强的成绩被错记成121下，因此他们的平均成绩变成145下，问：李强实际上跳了多少下？
4. 几位裁判员为一位体操运动员评分，去掉一个最高分后，平均成绩为8.82分。如果记入最高分，平均成绩为9.04分。已知这位运动员的最高分是9.70分，问：共有几位裁判员？
5. 小明一星期看完一本书，平均每天看75页，前3天平均每天看70页，后5天平均每天看78页，他第三天看了多少页？
6. 8个数从小到大排成一列，它们的平均数是32，前5个数的平均数是24，后5个数的和是210，中间两个数的平均数是多少？

## 提高卷

1. 以 15 为首位数的连续 67 个自然数的平均数是多少？
2. 王师傅加工一批零件，前三天共加工 97 个，第四天加工的零件个数比这四天的平均数还多 11 个，第四天加工多少个？
3. 甲、乙两地相距 288km，一艘客轮从甲地顺水行驶 12 小时到达乙地，已知船速为每小时 20km，问：客轮从乙地逆水返回甲地时要用多少小时？
4. 甲、乙、丙三人共买了 9 个面包平均分着吃，甲付了 5 个面包的钱，乙付了 4 个面包的钱，丙没有带钱，经计算，丙应付 4.5 元，甲应收回多少钱？
5. 有四个数，每次选取其中三个数，算出它们的平均数再加上另一个数。这样计算了四次，得到了下面四个数： 86, 92, 100, 106。求原来四个数的平均数。
6. 有若干个大于 0 的自然数。它们的平均数是 10，如果去掉最大的一个，余下数的平均数为 9；如果去掉最小的一个，余下数的平均数为 11，这些数最多有多少个？其中最大的是多少？

## 第 2 周 等差数列

### 基础卷

1. 计算  $1+2+3+\cdots+2012$ 。
2. 计算  $2+3+4+5+\cdots+2588$ 。
3. 求首项为 5，公差是 3 的等差数列的前 2000 项的和。
4. 求首项为 10，公差为 5 的等差数列的前 5000 项的和。
5. 计算  $11+13+15+\cdots+97$ 。
6.  $92+90+88+\cdots+2$ 。

### 提高卷

1. 计算  $2012-2010+2008-2006+\cdots+4-2$ 。
2. 计算  $9000-8997+8994-8991+\cdots+6-3$ 。

3. 求所有被 2 除余数是 1 的两位数的和。

4. 求所有被 3 除余数是 1 的三位数的和。

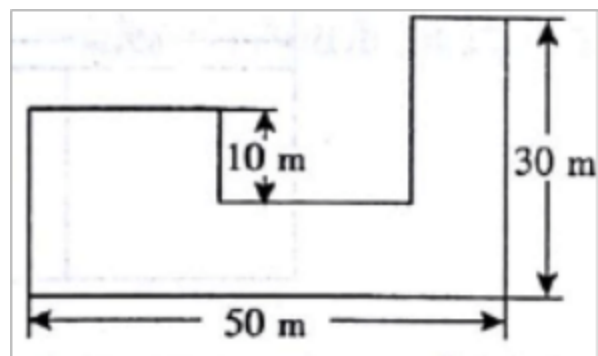
5. 有 9 个朋友聚会，见面时如果每个人和其余的每个人只能握一次手，那么 9 个人共握多少次手？

6. 有 11 个足球队员在上场前相互击掌表示鼓励，如果每个人和其余队员只击掌一次，那么 11 个人共击掌多少次？

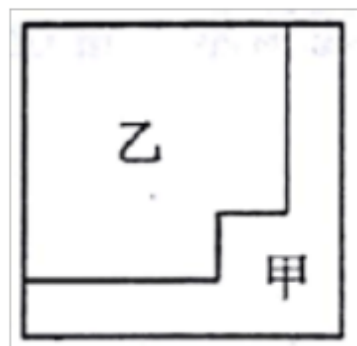
## 第3周 长方形、正方形的周长

### 基础卷

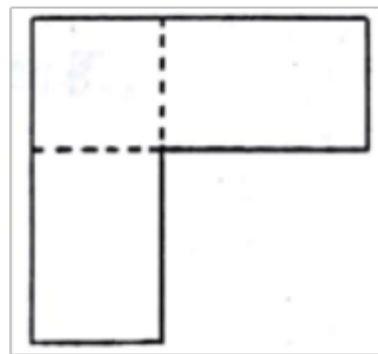
1. 下图是一座楼房的平面图，求这个图的周长。



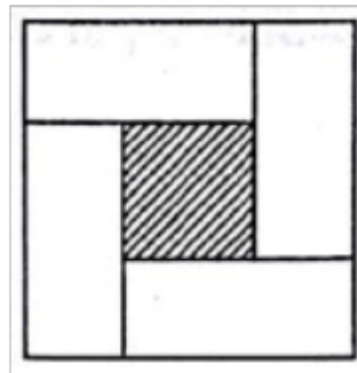
2. 把一个正方形分成甲、乙两部分，比较甲、乙两部分周长的长短。



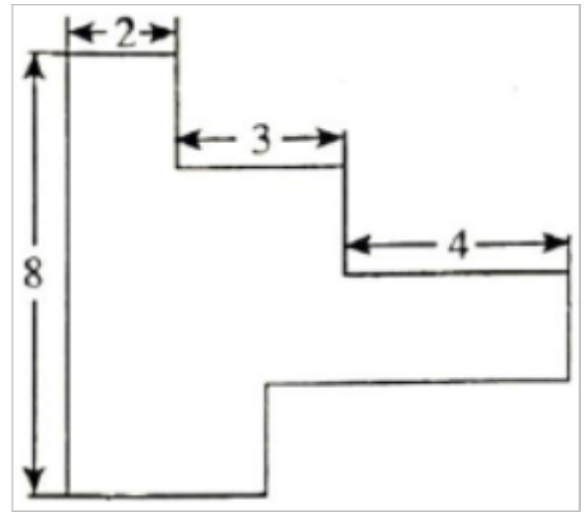
3. 两个相同的长方形，长 10cm，宽 4cm，按下图叠放在一起，这个图形的周长是多少？



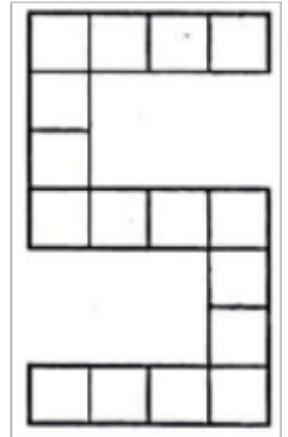
4. 用四个完全一样的长方形和一个小正方形，拼成一个周长是48'dm 的大正方形（如图），求每个长方形的周长。



5. 求下图的周长。（单位： cm）

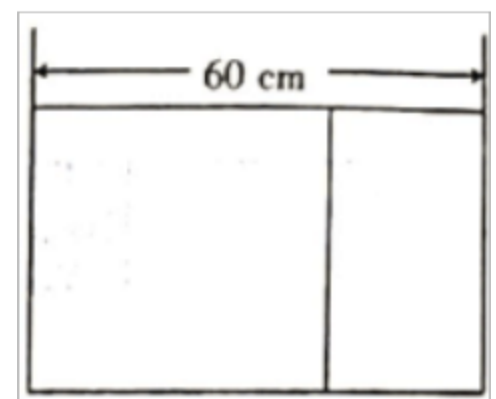


6. 下图是由 16 个同样大小的正方形组成的一个“5”字形，已知它的面积是  $400\text{cm}^2$ ，求它的周长。



### 提高卷

1. 如图所示，一张长方形的纸，剪去一个最大的正方形后，剩下一个小长方形，这个小长方形的周长是多少？



2. 用一个长  $8\text{cm}$ 、宽  $4\text{cm}$  的长方形和七个边长是  $4\text{cm}$  的正方形，拼成一个大正方形，拼成的大正方形的周长是多少？

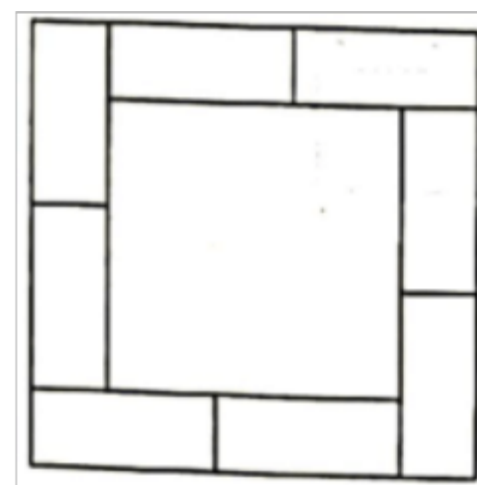
3. 一个正方形，边长减少  $5\text{cm}$ ，则面积减少  $65\text{cm}^2$ ，求原正方形的周长。

4. 在一个边长为  $8\text{cm}$  的正方形的四个角上各剪去一个边长为  $2\text{cm}$  的正方形，求剩下的图形的周长。



5. 有一块长方形土地，若长、宽各减少4m，剩下的仍然是一个长方形，并且周长为 120m，求减少部分的面积。

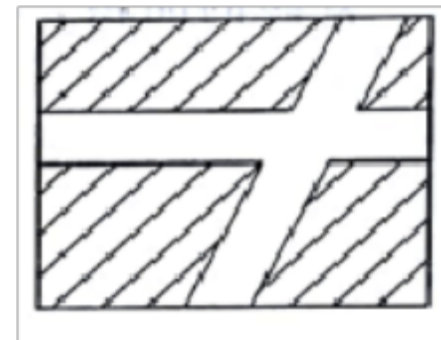
6. 用同样的长方形瓷砖，在一盆盆景的周围镶成大正方形的边框，边框的周长是264cm，里面小正方形的面积是 900cm<sup>2</sup>，求每块瓷砖的面积。



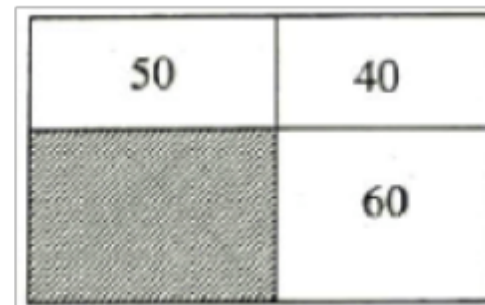
## 第 4 周 长方形、正方形的面积

### 基础卷

1. 如图所示， 一块长方形草地，长 16m，宽 10m，中间有两条小路。 一条是长方形，宽为 2m，另一条是平行四边形：短边为 2m。求草地（阴影部分）的面积。



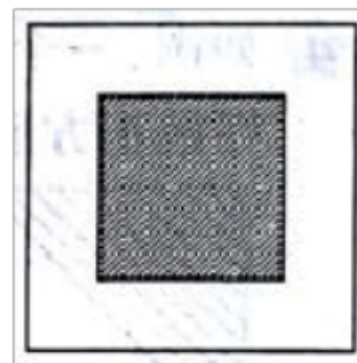
2. 一块长方形地，被两条直线分成四个小长方形（如图所示），其中三个的面积分别是 $50\text{m}^2$ 、 $40\text{m}^2$ 、 $60\text{m}^2$ 。求阴影部分的面积。



3. 一个长方形被分成六个小长方形，其中四个长方形的面积如图所示（单位： $\text{cm}^2$ ），求 M、N 的面积。

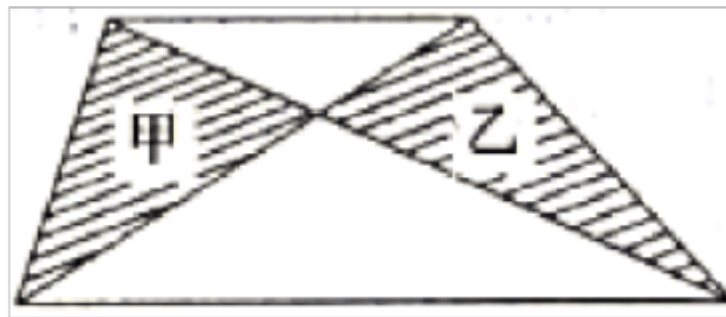
N	25	15
24	M	18

4. 某街心花园。花园中间有一个正方形花坛， 在四周有 1m 宽的水泥路， 如果水泥路的总面积是  $12\text{m}^2$ ，中间花坛的面积是多少？



5. 一个长方形，如果长减少 $5\text{cm}$ ，宽减少  $2\text{cm}$ ，那么它的面积减少  $66\text{cm}^2$ ，这时剩下的部分正好是一个正方形，求原长方形的面积。

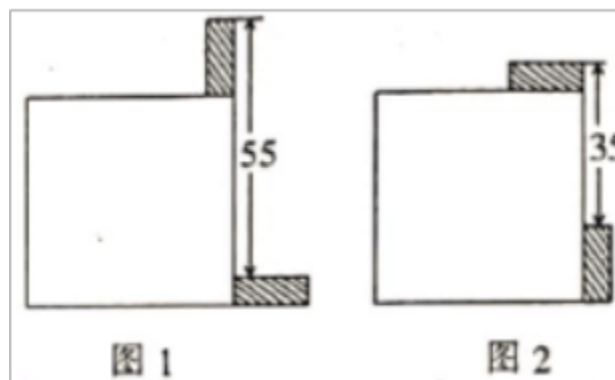
6. 如图所示，比较梯形中的两个阴影三角形的面积。



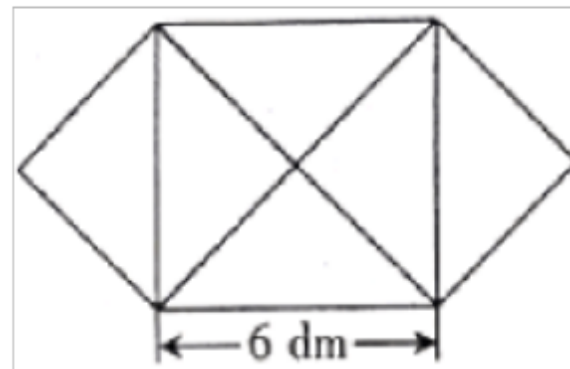
甲的面积 ( ) 乙的面积

### 提高卷

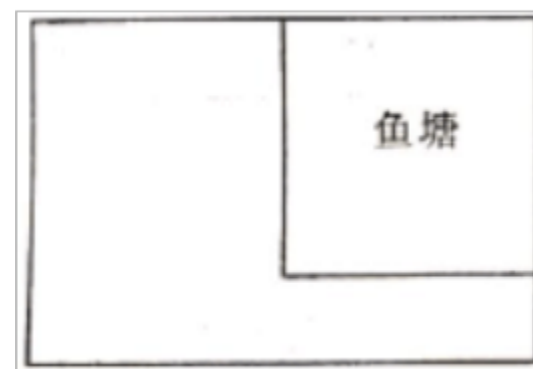
1. 两块同样大小的白瓷砖和四块同样大的长方形黑瓷砖，分别如图 1、图 2 那样摆放，求一块白瓷砖的面积。（单位：cm）



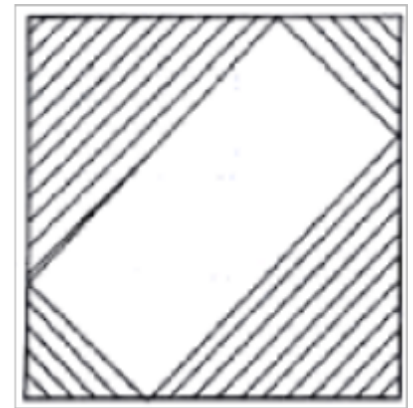
2. 下图是由六个相等的三角形拼成的图形，求它的面积。



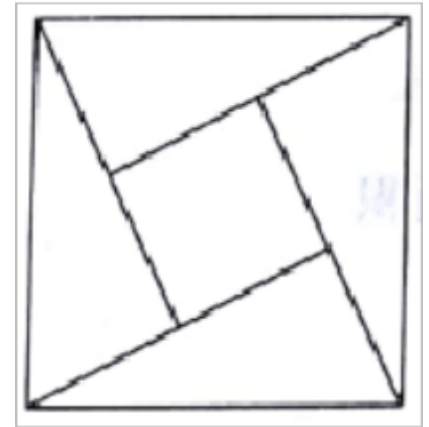
3. 一块宽 200m 的土地，沿长边的中点挖了一个鱼塘后，剩下的面积比鱼塘的面积多 15000 m<sup>2</sup>（如图），靠鱼塘边的宽还剩下 50m，求鱼塘的面积。



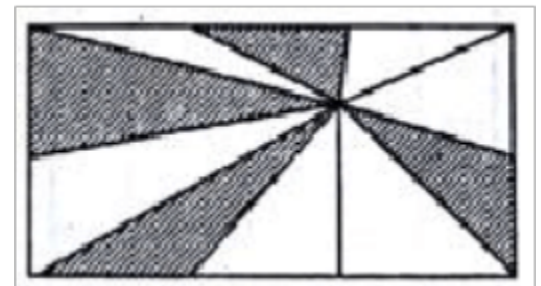
4. 如图，一个正方形中套着一个长方形，已知正方形的周长是 24cm，长方形四个角的顶点，恰好把正方形的四条边都分成了两段，其中长段是短段的 2 倍，求阴影部分的面积。



5. 有四个完全一样的直角三角形. 它们的两条直角边分别是  $7\text{cm}$ 、 $5\text{cm}$ , 把它们拼成如图的形状, 求大、小正方形的面积。



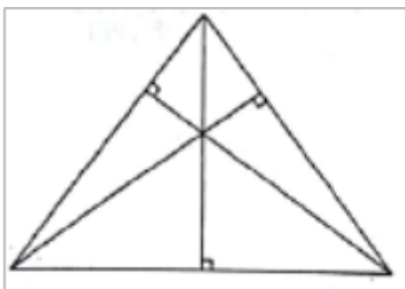
6. 下图是一个长为  $12\text{cm}$ 、宽为  $6\text{cm}$  的长方形, 把它的长 3 等分, 宽 2 等分, 在长方形内任取一点。把这一点与分点及顶点连接, 求阴影部分的面积。



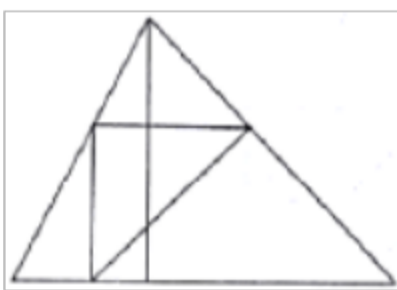
# 第5周 分类数图形

## 基础卷

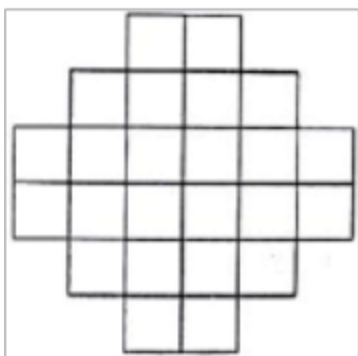
1. 下图中共有 ( ) 个直角三角形。



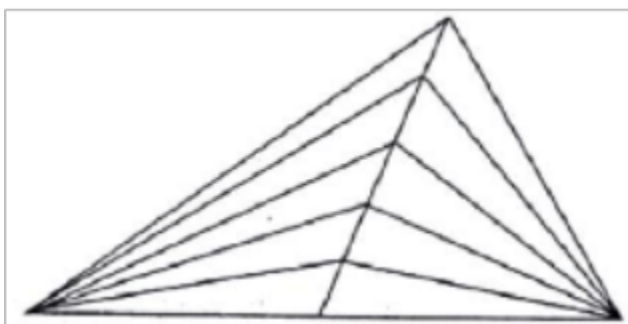
2. 下图中共有 ( ) 个三角形。



3. 下图中共有 ( ) 个正方形。



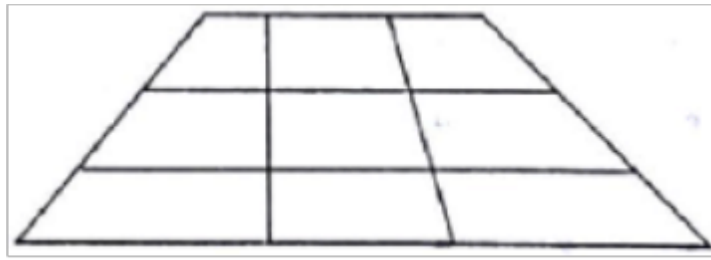
4. 下图中共有 ( ) 个三角形。



5. 下图中共有 ( ) 个长方形。

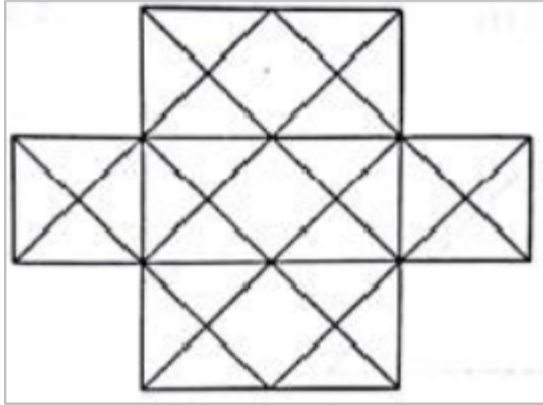


6. 下图中共有 ( ) 个梯形。



## 提高卷

1. 下图中共有 ( ) 个正方形。

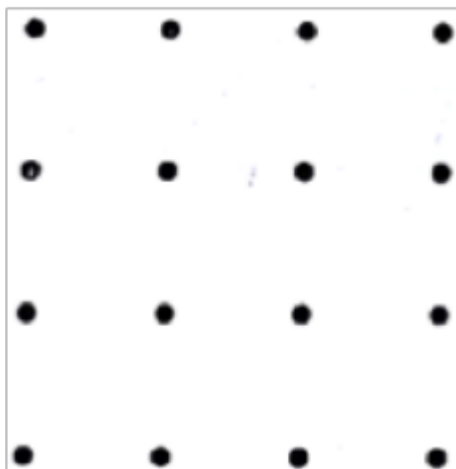


2. 三角形中从一个顶点到底边画一条线段可以得到3个三角形，画两条线段可以得到6个三角形，画十条线段呢？

3. 平面上八条线段可以将平面最多分成多少部分？

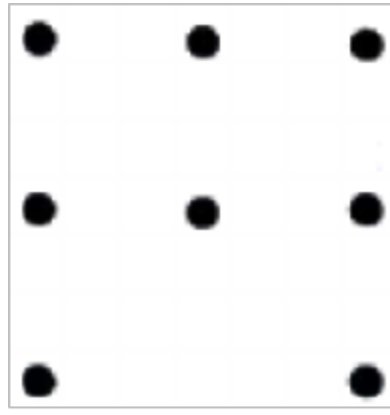
4. 三个同样大小的正方形，摆在适当的位置，最多可数出多少个正方形？

5. 平面上有16个点，每个点上都钉上钉子，形成一个 $4 \times 4$ 的钉阵，现有许多皮筋，问：能套出多少个正方形？



6. 一个 $3 \times 3$ 的正方形钉阵，拔掉一个钉子后（如下图），连接任意三点围成一个三角形，共能围

成多少个三角形？



## 第 6 周 尾数和余数

### 基础卷

1. 设  $N = \underbrace{2 \times 2 \times \dots \times 2}_{1991 \text{ 个 } 2}$ , 那么  $N$  的末位数字是几?

2.  $18 \times 28 \times \dots \times 98 \times 108$  的积的尾数是几?

3.  $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 2019$  的积的尾数是几?

4.  $\underbrace{555 \dots 5}_{100 \text{ 个 } 5} \div 3$ , 当商是整数时, 余数是几?

5. 写出除 156 后余 4 的所有两位数。

6. 甲数除以 8 余 7, 乙数除以 8 余 6, 丙数除以 8 余 5, 那么  $(\text{甲} + \text{乙} + \text{丙}) \div 8$  的余数是几?

### 提高卷

1. 有一列数: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ..., 即第一、第二个数都是 1, 从第三个数起, 每个数都是前面两个数的和, 求第 2003 个数除以 3 的余数。



2. 1994 位数，各位上的数字都是 3，它除以 13，商的第 200 位（从左往右）数字是几？商的个位是几？

3. 求  $\underbrace{1.2 \times 1.2 \times \dots \times 1.2}_{96 \text{ 个 } 1.2} \underbrace{0.4 \times 0.4 \times \dots \times 0.4}_{100 \text{ 个 } 0.4}$ ，差的尾数。

4.  $\underbrace{(1 \times 9 \times 9 \times 4) \times (1 \times 9 \times 9 \times 4) \times \dots \times (1 \times 9 \times 9 \times 4)}_{1994 \text{ 个 } (1 \times 9 \times 9 \times 4)} \times d! \times (1 \times 9 \times 9 \times 4)$  积的尾数是几？

5. 8 个格子排成一个正方形，依次编号（如图所示），小玲将棋子放在 3 号格子上，顺时针方向前进 245 个格子后又倒退一个格子，这时棋子应在几号格子上？

1	2	3
8		4
7	6	5

6  $1 \times 2 \times \dots \times 100 + 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 99 + \dots + 1 \times 2 \times 3 + 1 \times 2 + 1$  的个位数字是几？

## 第 7 周 一般应用题（一）

### 基础卷

1. 做一批零件，原计划每天生产 40 个；实际每天比原计划多生产 10 个，结果提前 5 天完成任务，原计划要生产多少个零件？
2. 甲、乙两个工厂都要安装 240 台电脑，乙工厂每小时安装 24 台，当甲工厂完成任务时，乙工厂还有 48 台没有装好，甲工厂每小时装多少台？
3. 一堆煤，原来每天烧 1.8 吨，可以烧 30 天，技术革新后，这堆煤能多烧 6 天，技术革新后每天少烧多少吨煤？
4. 亮亮买了一批纸，订了一本练习册后还剩下 30 张纸，计划 30 天用完，25 天后，用完了练习册又 10 张纸，这本练习册是多少张纸？
5. 4 辆大卡车 5 次运煤 80 吨，3 辆小卡车 8 次运煤 36 吨，现有 51 吨煤，用 1 辆大卡车和 3 辆小卡车同时运，需运几次才能运完？
6. 一段地下管道预计 15 个工人每天工作 4 小时，18 天可以完成，后来要求加快速度，每天增加 3 人，并且每天工作时间增加 1 小时，那么，可以提前几天完成？

## 提高卷

1. 学生共植杉树苗与杨树苗 100 棵，每小组分杉树苗 6 棵，杨树苗 8 棵，最后杉树苗正好分完，杨树苗还剩下 2 棵。原来杉树苗与杨树苗各有多少棵？
2. 甲、乙两组加工一批零件，甲组每天比乙组多加工 100 个，中途乙组因事停工了 5 天，20 天后，甲加工的零件个数正好是乙加工的 2 倍，这时，两组各加工零件多少个？
3. 狗、兔进行 3000m 赛跑，狗离终点还有 500m 时，兔离终点还有 1000m，如果速度不变，当狗到终点时，兔离终点多少米？
4. 一次速算比赛共有 100 道题，李明一分钟做了 3 道题，张强做 5 道题比李明少用 10 秒钟，那么，张强做完 100 道题时，李明做完了几道题？
5. 甲、乙装订练习本，甲装订 2 小时后乙才开始，因此，前 3 小时甲比乙多装订了 120 本，又同时装订了 3 小时后，乙比甲多装了 600 本，求甲、乙每小时各装订多少本？
6. 有面值分别为拾元、伍元、贰元的车票 27 张，共 108 元，拾元的张数比伍元的张数少 7 张，那么，三种面值的车票各有多少张？

## 第 8 周 一般应用题 (二)

### 基础卷

1. 甲、乙、丙三人用同样多的钱合买西瓜，分西瓜时，甲和丙都比乙多拿了 7.5 千克，结果，甲和丙各给乙 1.5 元钱。每千克西瓜多少元？
2. 14 千克大豆的价钱与 8 千克花生的价钱相等，已知 1 千克花生比 1 千克大豆贵 1.2 元，求大豆和花生的单价各是多少元？
3. 一根绳子三折后绕树余 10cm，如果四折后绕树就差 20cm，求树的周长及绳长。
4. 某班学生都订了两份不同的报纸，订《数学报》的有 32 人，订《作文报》的有 40 人，订《英语报》的有 26 人。问：同时订《数学报》《英语报》的有多少人？
5. 26 人中，有 13 人喜欢打篮球， 9 人喜欢踢足球， 12 人喜欢打排球，有 2 人篮球、足球都喜欢，另有 2 人排球、足球都喜欢，但没有 1 人三种球都喜欢。问：有多少人喜欢打排球和篮球？
6. 加工一批零件，原计划 15 天完成，实际每天多做 30 个，结果只用 10 天就完成了任务，这批零件有多少个？

### 提高卷

1. 某校举行小学生画展，其中有 31 幅不是低年级的，26 幅不是中年级的，低年级和中年级的共 29 幅。那么，高年级有多少幅？低年级呢？

2. 甲、乙、丙三人用同样多的钱买乒乓球，买回来后，甲比乙多拿 8 个乒乓球，乙比丙多拿了 5 个乒乓球，最后结算时，甲付给了丙 7.2 元，在三人之间，谁还应该付给谁多少钱？

3. 买 4 张办公桌和 9 把椅子共 252 元，1 张桌子和 3 把椅子的价钱相等，桌、椅的单价各是多少？

4. 百货公司委托搬运站运送 500 只花瓶，双方商定，每只运费是 0.24 元，如打破一只，不但不给运费，而且要赔偿 1.26 元，结果搬运站共得 115.5 元，问：打破了几只花瓶？

5. 有两袋糖，一袋有 84 颗，另一袋有 20 颗，每次从多的一袋里取出 8 颗放到少的一袋里去，拿几次才能使两袋糖同样多？

6. 蜗牛沿着 10m 高的树往上爬、每天从清晨到傍晚向上爬 5m，夜间向下滑 4m，像这样，从某天清晨开始，第几天爬到树顶？

## 第 9 周 一般应用题 (三)

### 基础卷

1. 甲买一箱苹果和一箱梨，共付 55 元；乙买了一箱梨和一箱橘子，共付 50 元；丙买了一箱苹果和一箱橘子；共付 45 元。求三种水果每箱的价钱。
2. 爸爸买一套西服、一条领带和一双皮鞋共用了 1425 元，已知西服的价钱比领带贵 703 元，西服和领带一共比鞋贵 809 元，求西服、领带、皮鞋的单价。
3. 甲、乙两个车间织布，原计划每天共织 700m，现技术改进，甲车间每天多织布 100m，乙车间的日产量提高一倍，这样，两车间一天共织了 1020m。甲、乙两车间原计划每天各织布多少米？
4. 一根铁丝，截去四分之三，剩下部分正好做一个边长为 5cm 的正方形框架，这根铁丝原长多少？
5. 甲、乙两人加工某种零件，甲先做了 3 分钟，而后两人又一起做了 2 分钟，一共加工零件 610 个。已知甲每分钟比乙每分钟多加工 10 个，那么，甲比乙多加工多少个零件？
6. 720 人外出参观，1 辆大客车比 1 辆面包车多载 20 人，6 辆大客车和 8 辆面包车载的人数相等，如果都乘面包车；需要几辆？如果都乘大客车呢？

### 提高卷

1. 有 160 个机器零件，平均分给甲、乙两个车间加工，乙车间比甲车间晚3 小时开工，所以比甲车间晚 20 分钟完成。已知甲车间加工 1 个零件和乙车间加工 3 个零件的时间相同，甲、乙两个车间加工 1 个零件各需要多长时间？

2. 有红、白球若干，若每次拿出1 个红球和 1 个白球，则拿到没有红球时，还剩下50 个白球；若每次拿出 1 个红球和 3 个白球，则拿到没有白球时，还剩下 50 个红球；问这堆红球、白球共有多少个？

3. 老师和学生共 100 人去植树，老师每人栽 3 棵，学生每 3 人栽 1 棵， 一共栽了 100 棵，问：老师、学生各多少人？

4. 师、徒两人合做 264 个零件，徒弟先做 4 小时后又和师傅合做了 8 小时才完成了任务。已知徒弟每小时比师傅少做 3 个，师傅每小时做多少个？

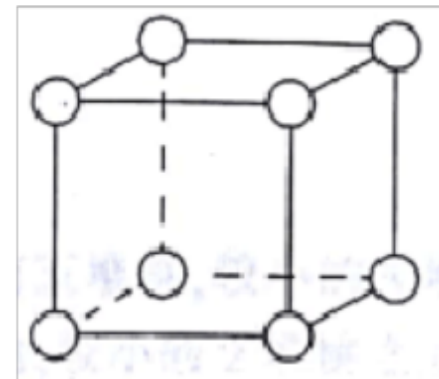
5. 一次竞赛，其中五年级和六年级共20 人获奖， 在获奖者中有 16 人不是五年级的， 有 12 人不是六年级的，该校有多少人获奖？

6. 甲、乙、丙三人都以均匀的速度进行60m 赛跑，当甲冲过终点时，比乙领先 10m，比丙领先 20m，当乙到达终点时，比丙领先多少？

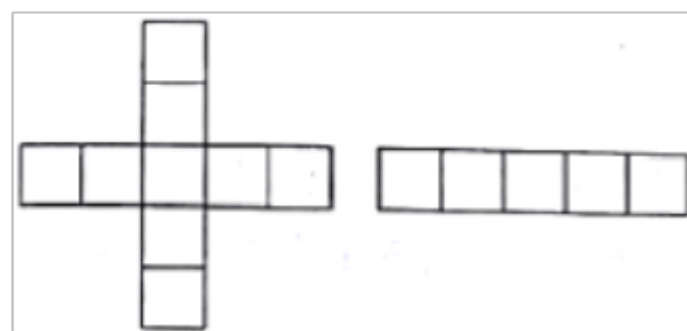
# 第 10 周 数阵

## 基础卷

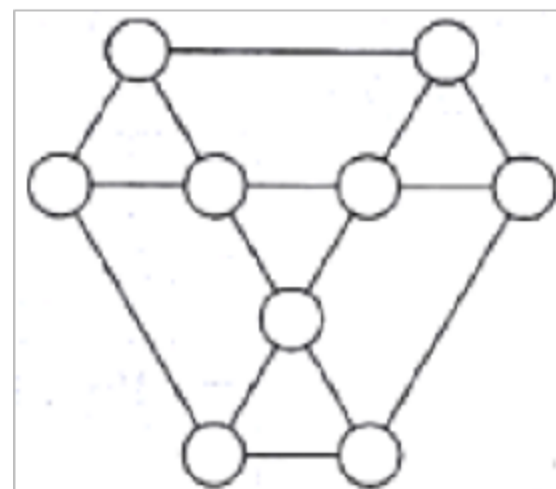
1. 把 3~10 分别填在下图中正方体的八个顶点上的圆圈里，使每个面四个顶点上圆圈中的数的和相等。



2. 把 1~14 分别填入下图中的方格内，使“十一”三笔中每五个方格内的数的和相等。



3. 把 1~9 分别填入下图的圆圈中，使七个三角形（四个小三角形、三个大三角形）中每个三角形的三个顶点圆圈内的数的和相等。



4. 把 2~11 分别填入下图的方格中，每格填一个数，要求图中三个  $2 \times 2$  的正方形中四数之和相等。

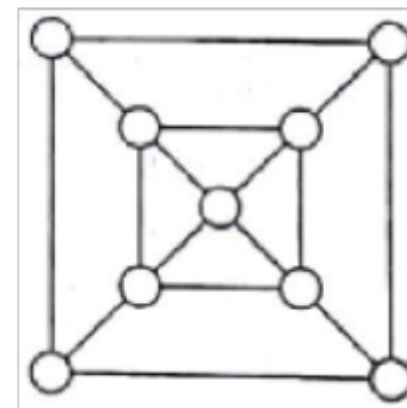


5. 把 1~8 分别填入下图的空格中，使图中四边正好组成加、减、乘、除四种运算算式。



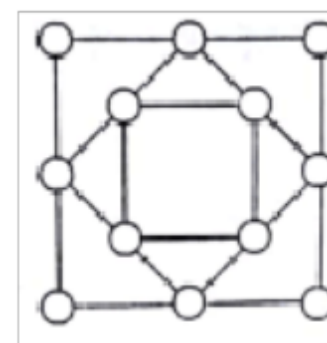


6. 把 1~9 分别填入下图的圆圈中，使两条线段上的五个数的和相等，两个四边形顶点上数的和也相等。

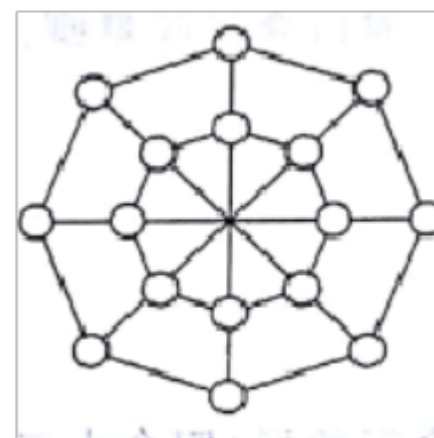


## 提高卷

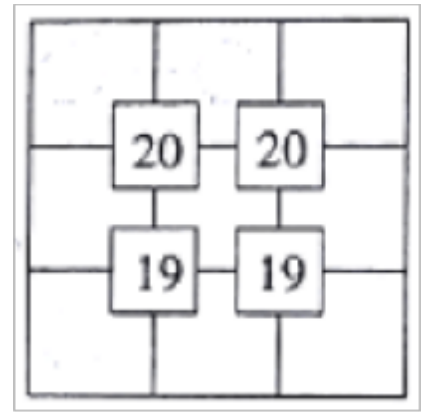
1. 如图，三个正方形组成八个三角形，现把每个正方形四个顶点上都分别填上 2, 3, 4, 5 这四个数，使得八个三角形三个顶点上数的和为连续的八个自然数，这连续的八个自然数各是多少？



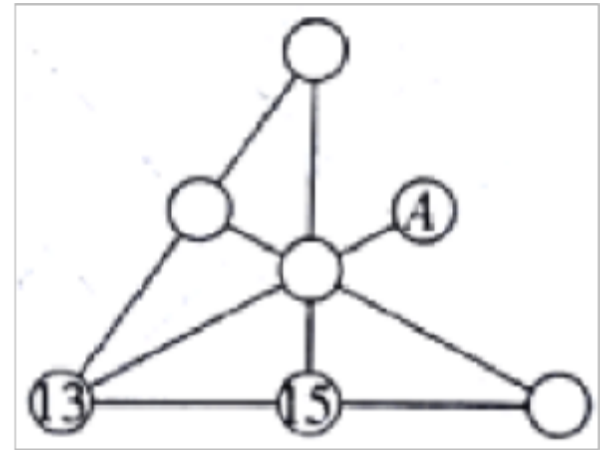
2. 把 1~16 分别填入下图的十六个圆圈中，使每条线段上四个圆圈内的数的和相等，两个八边形顶点上的数的和也相等。



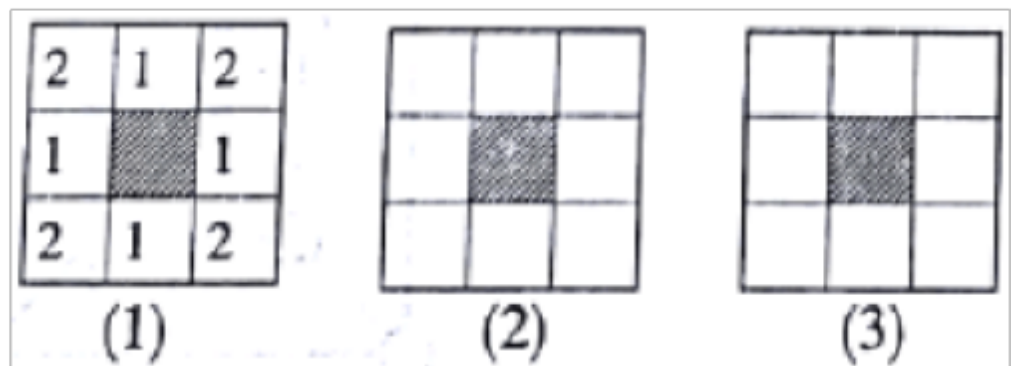
3. 如图，内部四个交点上已经填好数，请你在四周的方格里填上适当的数，使交点上的数恰好等于四周四个方格内数的和，可以怎么填？



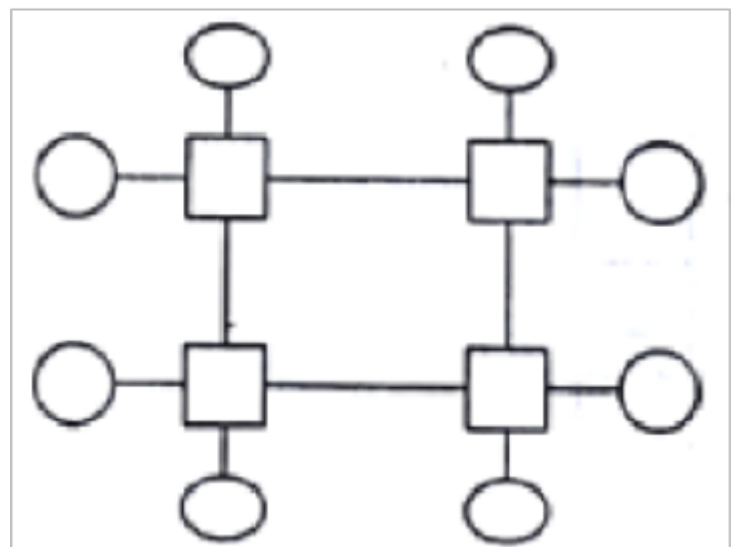
4. 在下图的七个圆圈内各填一个数，要求在每条线上的三个数中，当中的数是两边两个数的平均数，现已填好两个数，求 A。



5. 在下图（1）中，每边上的数加起来之和都是5，所有数的和是 12，现用任何数字重新排列填入图（2）、（3）中，使每边的数字之和仍为 5，但全部数的和是 13、14。



6. 把 1~12 分别填入下图的空格中，使四个椭圆、四个圆形、四个正方形及四条直线上的四个数之和都为 26。



## 期中测试（一）

1. 某库房有一批钢材，原计划每天用12吨，由于提高技术，实际每天比原计划多用3吨，这样比原计划少用8天，这批钢材有多少吨？
2. 有五堆桃，较小的3堆平均有18个桃，较大的2堆桃数之差为4个，较大的2堆平均有26个桃，较小的2堆桃之差为5个，最大堆与最小堆平均有21个桃。问：每堆各有多少个桃？
3. 某车间按计划每天应加工50个零件，实际每天多加工6个零件，这样，不仅提前3天完成原计划加工零件的任务，而且多加工了120个零件，这个车间实际加工了多少个零件？
4. 两组同学跳绳，甲组有25人，平均每人跳80下；乙组有20人，平均每人比甲、乙组的平均数多5下，求两组同学平均每人跳多少下？
5. 甲、乙、丙、丁四人共做了270个零件，如果甲多做10个，乙少做10个，丙做的个数乘以2，丁做的个数除以2，那么四人做的个数恰好相等。求甲、乙、丙、丁实际做的个数。
6. 甲、乙两队合挖一条水渠，原计划两队每天共挖100m，实际甲队因有人请假，每天比原计划少挖15m，而乙队由于增加了人，每天挖的是原计划的2倍，结果两队每天共挖了150m。求原计划每队每天各挖多少米？
7. 某人步行每小时行5km，骑自行车比比步行每千米少用8分钟，骑自行车的速度是步行的几倍？

8. 甲每小时生产 12 个零件，乙每小时生产 8 个零件。一次，二人同时生产同样多的零件，结果甲比乙提前 5 小时完成了任务。问：甲一共生产了多少个零件？

9. 某厂要生产 360 台机器，实际所用的时间只有计划的一半，实际每天比计划多生产 3 台，实际用多少天完成？

10. 五（1）班图书角的文艺书比科技书的 2 倍多 10 本，后来又买来 30 本文艺书，借出了 5 本科技书，这时图书角的文艺书是科技书的 4 倍，原来图书角有文艺书、科技书各多少本？

11. 箱子里有红、白两种玻璃球，红球数是白球数的 3 倍多 2 个。如果从箱子里取出 7 个白球，再放进 7 个红球，这时箱子里红球的个数是白球的 4 倍。箱子里原有红球、白球各多少个？

12. 将一根电线截成 15 段，一部分每段长 8m，另一部分每段长 5m，长 8m 的总长度比长 5m 的总长度多 3m。求这根铁丝的总长度。

13. 修一条公路，未修的长度是已修长度的 4 倍。如果再修 200m，未修的长度就是已修长度的 2 倍。这条公路长多少米？

14. 张阿姨用 112 元钱去买窗帘布若干米，由于窗帘布每米降价 1 元，因此，张阿姨所带的钱可以比原来多买 2m。原来每米多少元？

## 第 11 周 周期问题

### 基础卷

1. 有同样大小的红、白黑珠共180个，按5个红的、4个白的、3个黑的排列着，问：第158个珠是什么颜色的？黑珠共有多少个？

2. 2011年的元旦是星期六，2013年的元旦是星期几？

3.  $\underbrace{111\dots 11}_{1111\text{个}1} \div 6$ ，当商是整数时，余数是几？

4. 国庆节，路旁挂起一排彩灯，小华看到每两盏白灯之间有红、黄、绿灯各一盏，那么，第80盏灯应是什么颜色的？

5.  $2020202 \times 333 - 3030303 \times 222$  等于多少？

6. 下面是一个12位数，每三个相邻的数字之和都是13，你知道问号表示的数字是几吗？

4	?										7
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

### 提高卷

1. 把自然数按下面的规律排列， 758 排在哪一列？

A	B	C	D	E
1	2	3	4	
	8	7	6	5
9	10	11	12	
	16	15	14	13

2.  $\underbrace{(11\sqrt{18})\sqrt{(11\sqrt{18})}\sqrt{\dots}\sqrt{(11\sqrt{18})}}_{115\text{个}(11\sqrt{18})}$  积的尾数是多少？

3. 我国农历用鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪这12种动物按顺序轮流代表各年的年号，已知 2004 年是猴年， 2104 年是什么年？

4. 把连续奇数 1, 3, 5, 7, …按下图所示的方法排列，问：数2003 在哪个字母下面？

A	B	C	D
1	3	5	7
15	13	11	9
17	19	21	23

5. 下表中每列上一个汉字和下一个字母组成一组，例如， 第一组是（我 A），第二组是（们 B）……问：

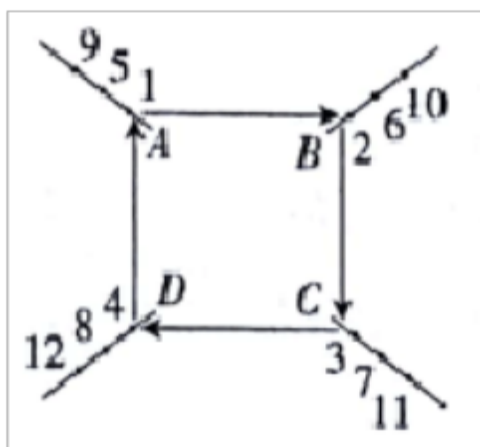
第 82 组是什么？

我	们	爱	数	学	我	们	爱	数	学	...
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	...

6. 有 A、B、C、D 四条直线（如图），从直线 A 开始，按直线方向从 1 开始依次在 A、B、C、D 上写自然数 1, 2, 3, ...

(1) 106 在哪条直线上？

(2) 直线 B 上第 56 个数是多少？



## 第 12 周 盈亏问题

### 基础卷

1. 老师发练习本奖励三好学生，若每人 5 本则多 24 本；若每人 8 本则多 3 本，有三好学生多少人？练习本多少本？
2. 同学们种树，如果每人种 4 棵，还差 5 棵；如果每人种 6 棵，还差 17 棵，问：有多少个同学？有多少棵树？
3. 货运列车运粮食，每节车厢装 100 吨，还差一节车厢；每节车厢装 120 吨，可空下两节车厢，问：有多少节车厢？有多少吨粮食？
4. 粮站购进大米和面粉各若干，如果大米增加 60 吨，面粉减少 45 吨，则大米和面粉一样多；如果再购进面粉 35 吨，面粉刚好是大米的 3 倍。原有大米和面粉各多少吨？
5. 妈妈拿钱去买大米，如果买 25 千克多 26 元；如果买 30 千克仍多 6 元。每千克大米多少元？妈妈带了多少钱？
6. 一堆桃子分给一群猴子，如果每只猴子分 10 个桃子，则有 3 只猴子没有分到；如果每只猴子分 8 个桃子，刚好分完。求有多少只猴？多少个桃子？



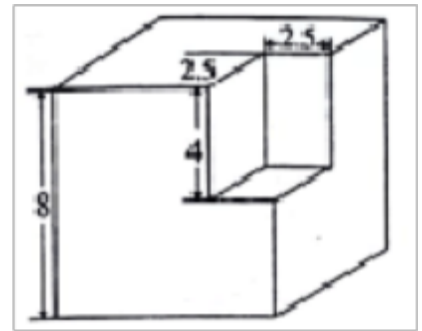
## 提高卷

1. 测量水面到桥的高度，把绳对折后垂到水面余 6m，把绳三折后垂到水面余 1m，求桥的高度和绳长。
2. 猴子分桃子，如果 2 只猴子各分 5 个，其余各分 3 个，则还剩余 9 个；如果 4 只猴子各分 3 个，其余各分 6 个，则剩余 10 个，问：猴子有几只？桃子有几个？
3. 某校安排学生宿舍，如果每间住 12 人，就会有 34 人没有宿舍；如果每间住 14 人，就会空出 4 间宿舍，问：有多少间宿舍？要安排多少个学生？
4. 苹果的个数是梨的 2 倍，梨每人分 3 个，余 2 个；苹果每人分 7 个少 6 个，问：有多少人？多少苹果和多少梨？
5. 某单位向西北地区某村捐赠寒衣若干，每户 5 件，还余 99 件；每户增加 2 件，仍余 33 件，每户应分多少件可以不余？
6. 五（2）班同学去划船，如果增加一条船，那么每条船只要坐 6 人；如果减少一条船，那么每条船就坐 8 人。这个班有多少名同学去划船？

## 第 13 周 长方体和正方体（一）

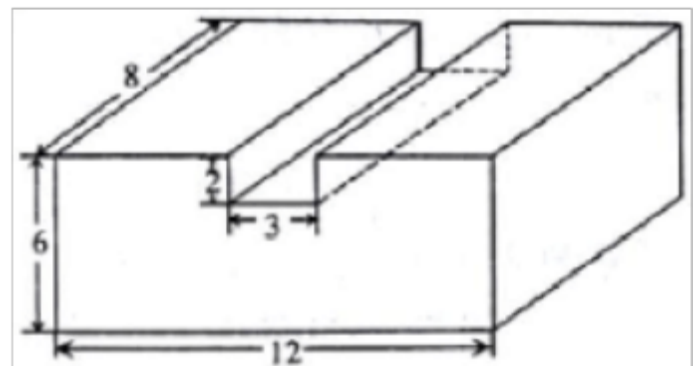
### 基础卷

1. 一个正方体切去一个长方体后，剩下图形的体积和表面积各是多少？（单位：cm）



2. 一个长方体，如果长减少 2cm，宽、高不变，则体积减少  $48\text{cm}^3$ ；如果宽增加 3cm，长、高不变，则体积增加  $99\text{cm}^3$ ；如果高增加 4cm，长、宽不变，则体积增加  $352\text{cm}^3$ ；求原长方体的表面积。

3. 一个零件的形状如图所示，求它的表面积和体积。（单位：cm）



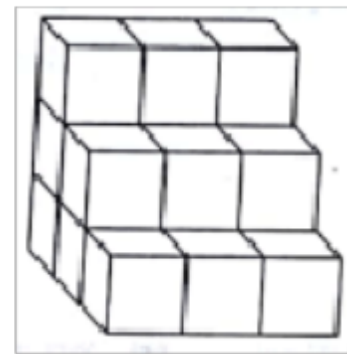
4. 有一个正方体，如果高增加 4cm，就成为一个长方体，这个长方体的表面积正好比原正方体的表面积增加  $80\text{cm}^2$ ，求原正方体的体积。

5. 一个长方体的棱长总和是 48cm，已知长是宽的 1.5 倍，宽是高的 2 倍，求它的体积。

6. 一个正方体木块的表面积是  $96\text{cm}^2$ ，把它锯成体积相等的 8 个正方体小木块，每个小木块的表面积是多少？

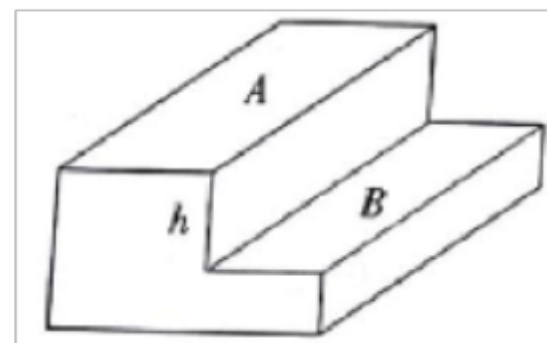
## 提高卷

1. 下图是由棱长 1cm 的正方体木块堆成的形状，求它的体积和表面积。



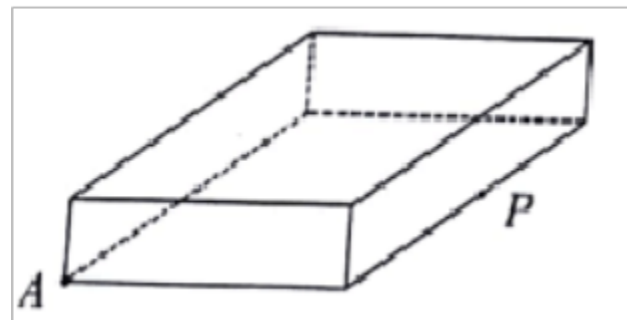
2. 有一个长方体，它的前面和上面的面积之和是  $156\text{cm}^2$ ，并且长、宽、高都是质数，求长方体的体积。

3. 一堆黄土如图所示，已知A的面积是  $25\text{m}^2$ ，B的面积是  $15\text{m}^2$ ，A处比B处高h是4m，现把A处的土推向B处，使A、B两处同样高。A处下降了多少？



4. 把一个长 9cm、7cm、高 3cm 的长方体铁块和一个棱长 5cm 的正方体铁块熔铸成一个底面积是  $20\text{cm}^2$  的长方体，求它的高。

5. 一只蚂蚁从下图长方体的A点出发，沿长方体的表面爬行，依次经过前、上、后、底面，最后到P点，设计一条最短的爬行路线。



6. 一块长方形铁皮，四个角剪去边长为  $2.8\text{dm}$  的正方形，焊成一个长方体铁皮盒，可以盛水 546 升，已知这块长方形铁皮的长是  $21.2\text{dm}$ ，求原长方形铁皮的面积。

## 第 14 周 长方体和正方体（二）

### 基础卷

1. 把 8 块棱长是 3cm 的正方体铁块熔铸成一个大正方体，这个大正方体的表面积是多少？
2. 在一个棱长 12cm 的正方体容器里注满水，投入一块长 8cm、横截面积是  $27\text{cm}^2$  的长方体铁块，溢出的水装入一个底面积是  $12\text{cm}^2$  的长方体容器中，水高多少厘米？
3. 把一块长 8dm、宽 2dm、高 4dm 的长方体铁块锻造成一块正方体，求正方体的棱长。
4. 一块棱长是 6cm 的正方体铁块浸没在长方体容器的水中，取出后，水面下降了 0.9cm，求这个长方体容器的底面积。
5. 把一块石头投入一个长 6dm、宽 4dm、高 5dm 的长方体容器的水中，水面上升了 1.5dm，求石头的体积。
6. 将表面积为  $24\text{cm}^2$ 、 $54\text{cm}^2$  和  $294\text{cm}^2$  的三块正方体铁块熔铸成一块大长方体，已知长方体的横截面积是  $63\text{cm}^2$ ，求它的长。

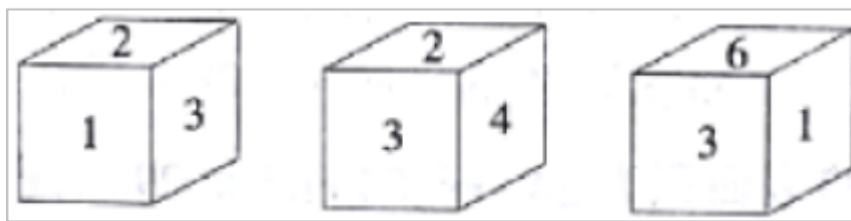
### 提高卷

1. 一个长方体容器，底面是一个边长为 60cm 的正方形，容器里直立着一个高 1m、底面边长都是 15cm 的长方体铁块，这时容器里的水深为 0.6m，现把铁块轻轻向上提起 16cm，那么露出水面的铁块上被水浸湿的部分长多少厘米？

2. 有大、中、小三个正方形水池，它们的底面边长分别是 5m、3m 和 2m，把两堆碎石分别沉入中、小水池的水里，两个水池的水面分别上升了 8cm 和 4cm，如果将这两堆碎石都沉入大水池的水里，大水池的水面将要升高多少厘米？

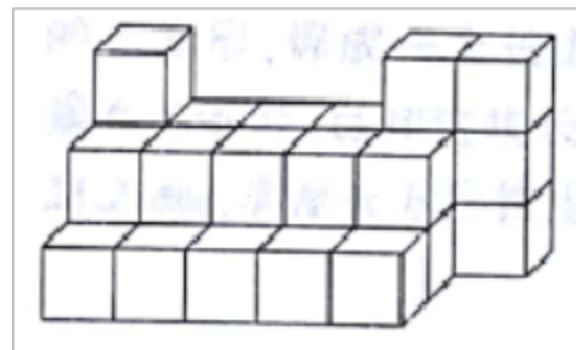
3. 有两个长方体水缸，甲水缸长 4dm，宽 3dm，高 5dm，乙水缸长 6dm，宽 5dm，高 7dm：两个水缸内的水高分别是 2.5dm 和 6dm，乙倒一些水给甲，使两个水缸内的水一样高，求最后的水高。

4. 下图是一个各面上依次标有 1, 2, 3, 4, 5, 6 六个数字的正方体的三种不同的摆法。问：三种摆法左面上的数字之和是多少？



5. 一个棱长都是整数的长方体的表面积是  $110\text{cm}^2$ ，已知它的六个面中有两个面是面积大于  $1\text{cm}^2$  的正方形，它的体积是多少立方厘米？

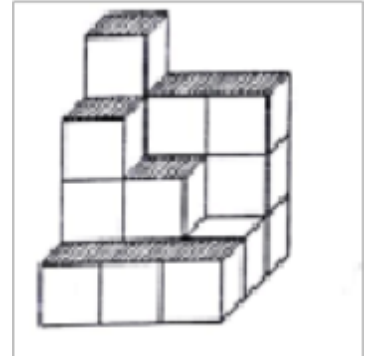
6. 用棱长为 1dm 的小正方体拼成下图的形状，求它的表面积。



## 第 15 周 长方体和正方体（三）

### 基础卷

1. 下图是把 19 个棱长为 1cm 的正方体堆放起来. 其中有一些正方体看不见, 那么这个立体图形的表面积是多少?



2. 一个长方体和一个正方体的棱长之和相等, 已知长方体的长是 6dm, 宽是 4dm, 高是 2dm. 求正方体的表面积和体积.

3. 有一个棱长 1m 的正方体, 沿长、宽、高分别切 3 刀、4 刀、5 刀后成为 120 个小长方体, 这 120 个小长方体的表面积总和是多少?

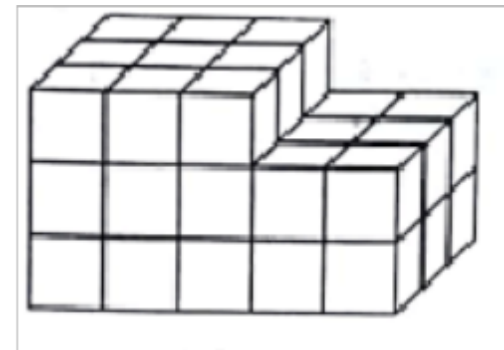
4. 把一根长 64dm 的粗铁丝截成几段, 焊成二个长方体框架, 再用铁皮包上各个面, 要使做成的带盖的长方体铁皮箱尽量能装棱长为 1dm 的正方体木块, 做这个长方体铁皮箱需要多大面积的铁皮?

5. 一个正方体木块, 表面积是  $96\text{cm}^2$ , 把它锯成体积相等的 8 个正方体小木块, 求每个小木块的表面积.

6. 把若干体积相等的小正方体拼成一个大正方体, 然后在大正方体的表面涂上红色. 已知一面涂色的小正方体有 96 个, 那么, 两面涂色的小正方体有多少个?

## 提高卷

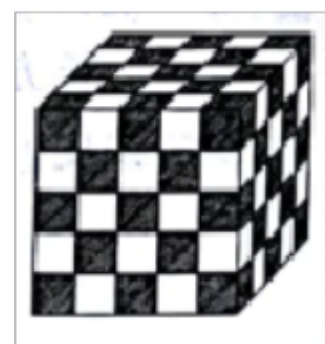
1. 如图所示，各个面上均涂有蓝色，按图上的方法切割成小正方体，切下的小正方体中，两面、三面均涂色的有多少块？



2. 有三个长、宽、高分别为7cm、9cm、11cm；5cm、7cm、9cm；3cm、5cm、7cm 的长方体，分别将其表面涂上红色，然后将它们分割成棱长为 1cm 的小正方体，其中至少有一面是红色的小正方体有多少个？

3. 将一个长 9cm、宽 8cm、高 3cm 的长方体木块锯成若干个小正方体，然后再拼成一个大正方体，求大正方体的表面积。

4. 如图所示，一个正方体是由 125 块体积相等的黑、白小正方体相间拼成的，那么露在表面上的黑色正方体的个数是多少？



5. 三个完全一样的长方体，棱长总和为 288cm，每个长方体相交于一个顶点的三条棱长恰好是三个连续的自然数，给这三个长方体涂色：一个涂最大一面，一个涂中、小两面，一个涂大、中、小三面，涂色后把三个长方体都切成棱长为 1cm 的小正方体，只有一个面涂色的小正方体有几个？

6. 一个正方体木块，棱长 1m，沿水平方向将它锯成 3 份，每份又锯成 4 长条，每长条又锯成 5 小块，共得大大小小的长方体 60 块，这 60 块长方体的表面积的和是多少？

## 第 16 周 倍数问题（一）

### 基础卷

1. 甲、乙、丙三数之和是 200，已知甲是乙的 3 倍，丙又是甲的 2 倍，求甲、乙、丙三数。
2. 有两筐苹果共 80 千克，第一筐的 3 倍比第二筐的 2 倍少 10 千克，求两筐苹果各多少千克？
3. 大小两数之和为 20，大数的 3 倍与小数的 5 倍和为 74，求这两个数。
4. 两个整数相除，商 17，余数是 8，已知被除数、除数、商、余数的和是 501，求被除数和除数。
5. 有两堆煤，如果从第一堆运 9 吨给第二堆，两堆煤一样重；如果从第二堆运 12 吨给第一堆，则第一堆煤等于第二堆煤的 2 倍，两堆煤原来各有多少吨？
6. 小华有连环画的本数是小明的 6 倍，如果两人各再买 2 本，那么小华所有的本数是小明的 4 倍，两人原来各有连环画多少本？

### 提高卷

1. 已知被减数、减数与差之和为 592，其中减数比差的 2 倍还多 2，求减数。



2. 有两堆煤，甲堆 94 吨，乙堆 138 吨，每天各运走 9 吨，几天后，乙堆剩下的煤是甲堆剩下煤的 3 倍？

3. 有两根绳子，长的是短的 2 倍，如果长的每次剪去 4dm，短的每次剪去 3dm，结果短的正好剪完，长的还剩下 16dm，两根绳子原来各是多长？

4. 丁丁做一道加法试题，计算时发现，由于把一个加数的个位的零漏掉，结果比正确答案少 702，这个加数是多少？

5. 有大、小两桶酒，大桶有酒 120 千克，小桶有酒 90 千克，两桶卖出同样多的酒后，大桶剩下的酒正好是小桶剩下的酒的 4 倍，两桶各剩下多少千克酒？各卖出多少千克酒？

6. 甲的存款是乙的 5 倍，如果甲取出 60 元给乙存入，那么乙的存款就是甲的 2 倍，求甲、乙原有存款各多少元？

## 第 17 周 倍数问题 (二)

### 基础卷

1. 今年, 妈妈的年龄是小玲的 8 倍, 再过 3 年, 妈妈的年龄就是小玲年龄的 5 倍, 妈妈今年多少岁?
2. 甲、乙、丙三人去种树, 甲比乙多种 6 棵, 丙种的棵数是甲的 2 倍, 比乙多种 22 棵, 他们一共种了多少棵?
3. 甲、乙、丙三人共有钱 306 元, 甲的钱比乙的 2 倍多 8 元, 乙的钱比丙的 3 倍多 6 元, 甲、乙、丙三人各有钱多少元?
4. 有两条绳子, 长的是短的 3 倍, 如果从这两条绳子上各剪去 20m, 那么长的就是短的 4 倍, 每条绳子长多少米?
5. 甲的存款是乙的 5 倍, 如果甲存入 60 元, 乙存入 100 元, 那么, 甲的存款是乙的 3 倍, 甲、乙原有存款各多少元?
6. 学校购买篮球、排球、足球共 95 个. 又知排球个数是篮球个数的 2 倍. 足球个数比排球个数少 5 个. 求篮球、排球、足球各多少个?

### 提高卷

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/256002231233010211>