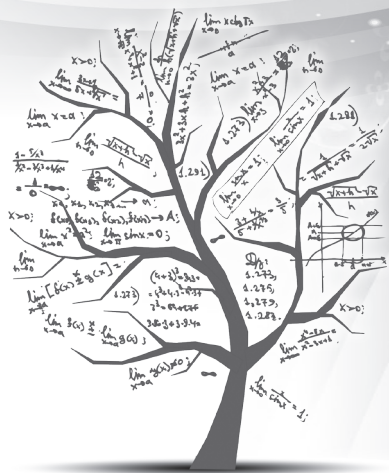




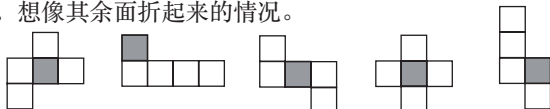
三年级 (下)

参 考 答 案

五连方图 自己独立学 答案

一、略。

二、选一个面作为底面，想像其余面折起来的情况。



六连方图 自己独立学 答案

一、图1、图3可以拼成正方体，图2不能。2的对面是（5），6的对面是（3），4的对面是（1）。你的对面是（似），祝的对面是（程），前的对面是（锦）。

二、此题就是找涂色部分的相对面。

趣解周长 自己独立学 答案

一、利用平移的方法，图1、图3和图4正好都可以平移成边长为5的正方形。只有图2平移好后会多出两条，显然图2不等长。

二、图1：关键看A、B两个部分所有的边，各有一组长方形的长和宽，中间的曲线是公用的，显然周长一样。

图2：A、B两个部分中间的线公用，各有一条长方形的宽，但A上、下两组边明显比B长，所以这幅图A、B两个部分的周长不一样，A长一些。

三、先求出小正方形的边长： $8 \div 4 = 2$ （厘米）。

图1：可以平移成一个边长为6厘米的正方形，算式为： $2 \times 3 \times 4 = 24$ （厘米）；也可以单独算5个正方形的周长总和，再减去4处重叠，算式为： $5 \times 8 - 4 \times 2 \times 2 = 24$ （厘米）。

图2：可以平移成一个长为6厘米宽为4厘米的长方形，再加多余的两条边，算式为： $(6+4) \times 2 + 4 = 24$ （厘米）；也可以单独算5个正方形的周长总和，再减去4处重叠，算式为： $5 \times 8 - 4 \times 2 \times 2 = 24$ （厘米）。

图3：可以平移成一个边长为6厘米的正方形，算式为： $2 \times 3 \times 4 = 24$ （厘米）；也可以单独算5个正方形的周长总和，再减去4处重叠，算式为： $5 \times 8 - 4 \times 2 \times 2 = 24$ （厘米）。

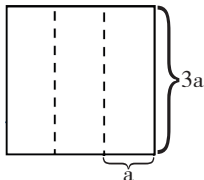
图4：可以平移成一个边长为6厘米的正方形，算式为： $2 \times 3 \times 4 = 24$ （厘米），这题如果要用减去重叠部分的方法算也可以，但不是最合适的方法。

四、要周长最短，重叠的边要最多，所以可以使周长最短，周长只要用算长方形周长的方法就行了，算式为： $(3+2) \times 2 = 10$ 。

五、可以看出小长方形的长就是原正方形的边长，长是宽的3倍，要求正方形周长就要求出正方形的边长，也就是小长方形的长，所以这样算：

$$40 \div 2 \div (3+1) = 5 \text{ (cm)}$$

$$5 \times 3 \times 4 = 60 \text{ (cm)}$$



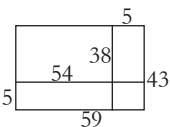
巧算面积 自己独立学 答案

一、 $59 \times 5 + 38 \times 5 = 485$ （平方厘米），

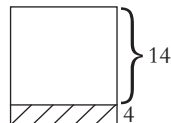
或 $43 \times 5 + 54 \times 5 = 485$ （平方厘米），

或 $59 \times 5 + 43 \times 5 - 5 \times 5 = 485$ （平方厘米），

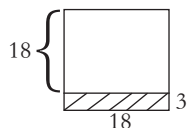
或 $54 \times 5 + 38 \times 5 + 5 \times 5 = 485$ （平方厘米）。



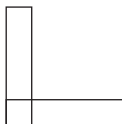
二、要求原来长方形的面积必须知道它的长和宽，阴影部分就是减少的面积56平方厘米， $56 \div 4 = 14$ （厘米）就是原长方形的宽， $14+4=18$ （厘米）就是原长方形的长了，原来长方形的面积 $14 \times 18 = 252$ （平方厘米）。



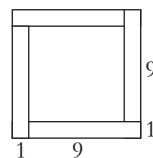
三、可以把这个长方形移到正方形的边上，使剩下部分拼成长为18厘米，宽为15厘米的长方形，面积就是 $18 \times (18-3) = 270$ （平方厘米）。



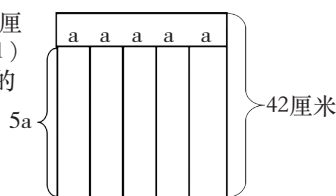
四、只要算出两个长方形总面积，再去掉重叠部分的正方形就行了，列式为： $12 \times 5 \times 2 - 5 \times 5 = 95$ （平方分米）。



五、要求种玫瑰花的面积只要把花坛的面积减去小路的面积就行了，可以把小路像这样切割，成为四个完全相同的长方形，小路的面积就可以算了： $9 \times 1 \times 4 = 36$ （平方米），花坛的面积： $10 \times 10 = 100$ （平方米），种玫瑰花的面积： $100 - 36 = 64$ （平方米）。



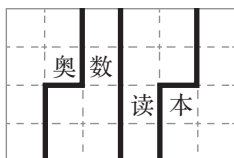
六、要求1个小长方形的面积就必须知道它的长和宽，42厘米就是一长一宽的和，且1长=5宽，所以宽为 $42 \div (5 + 1) = 7$ （厘米），长就是 $7 \times 5 = 35$ （厘米），1个小长方形的面积是 $35 \times 7 = 245$ （平方厘米）。



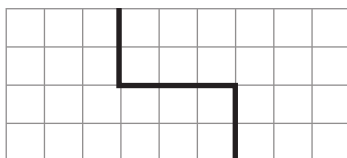
七、这题长方形的面积不变，算出原长方形的面积后去除以现在的长，就可以求出现在的宽，宽应该减少多少自然就求出来了。算式为： $24 \times 15 \div (24 + 6) = 360 \div 30 = 12$ （厘米）， $15 - 12 = 3$ （厘米）。

拼割图形 自己独立学 答案

- 一、用“八连方”来分。
- 二、用“四连方”来分。
- 三、用“五连方”来分。
- 四、用“六连方”来分。



五、



整理与提高（一）A卷 答案

- 一、① 12 厘米。 ② 12 厘米。 ③ 14 厘米。 ④ 14 厘米。
- 二、略。
- 三、略。
- 四、略。

五、



六、“泼”字在后面。

七、 $(176 - 4 \times 4) \div 2 = 80$ （平方米）， $80 \div 4 = 20$ （米）。

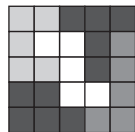
八、边长 $120 \div 4 = 30$ （米），面积 $30 \times 30 = 900$ （平方米）。

九、长 $120 \div 2 = 60$ （米），宽 $60 \div 2 = 30$ （米），面积 $60 \times 30 = 1800$ （平方米）。

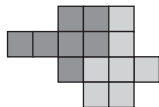
十、边长 $120 \div 2 = 60$ （米），面积 $60 \times 60 = 3600$ （平方米）。

整理与提高（一）B卷 答案

一、



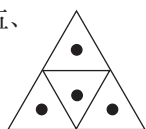
二、



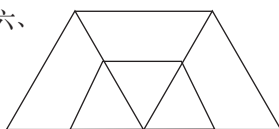
三、③。

四、“美”在上，“好”在前。

五、



六、



七、



八、面积： $60 \times 25 = 1500$ （平方厘米），现长： $1500 \div (25 + 5) = 50$ （厘米），长减少： $60 - 50 = 10$ （厘米）。

九、大正方形边长：6厘米；小正方形边长：2厘米；宽： $(6 - 2) \div 2 = 2$ （厘米），长： $6 - 2 = 4$ （厘米）；

周长： $(4 + 2) \times 2 = 12$ （厘米）；面积： $4 \times 2 = 8$ （平方厘米）。

十、 $72 \div 4 = 18$ (平方米) 可以得出四个梯形的面积。而每个梯形里高是3米, 上底为花坛边长, 下底为花坛边长加6米, 式子可变形为: 花坛边长: $18 \div 3 - 3 = 3$ (米), 花坛面积: $3 \times 3 = 9$ (平方米)。

数感天地

数字谜题 自己独立学 答案

一、题1: 先思考的和的千位是1, 和的十位是5, 而6+8的和的个位是4, 可以得出1+□要进位的, 所以1+9, 两个加数的百位只能填9。

$$\begin{array}{r} 961 \\ + 989 \\ \hline 1950 \end{array}$$

题3: $\square \times 7$, 积的个位是5, 所以第一个因数的个位只能是5, 再算出积的十位是5, $\square \times 7 + 4$ 结果个位是0, $\square$ 填8, 也就是第一个因数的百位填8, $\square \times 7$ 的结果5□, 第一个因数的千位可能填7或8, 经过尝试是7, 第一个因数的千位填7。

$$\begin{array}{r} 7865 \\ \times 7 \\ \hline 55055 \end{array}$$

题2: 思考差是9, 被减数的个位是1, 减数的个位只能是2, 三位数减两位数差是一位数, 可以得出被减数的百位是1, 十位是0, 减数的十位是9。

$$\begin{array}{r} 101 \\ - 92 \\ \hline 9 \end{array}$$

题4: $6 \times \square$, 积的个位是0, 第2个因数的个位只能填5, $\square 76 \times 5 = 23\square 0$, 第1个因数的百位只能填4, 476乘第2个因数的十位上的数积还是三位数, 第2个因数的十位上的数可能填1或2, 经过尝试只能填2。最后填出其他方框里的数。

$$\begin{array}{r} 476 \\ \times 25 \\ \hline 2380 \\ 952 \\ \hline 11900 \end{array}$$

题5: 商的十位2与除数相乘的积是8□, 除数可能是40、41、42、43、44。经过尝试, 当除数是41, 再填出其他方框里的数。答案不唯一。

$$\begin{array}{r} 23 \\ 41 \overline{) 943} \\ \underline{82} \\ 123 \\ \underline{123} \\ 0 \end{array}$$

二、1. 四位数+四位数=五位数, 我=1, 峰+峰=峰, 峰=0, 攀必须比5大的数字才能进位, 同时攀必须是双数, 因为它是2倍高的个位数字, 攀可能是6或8, 如果攀=6, 高可能3或8, 高=3, 没进位, 登+登不能为单数, 高≠3; 高=8, 在进位的情况下, 登+登不能为双数, 高≠8, 攀≠6。如果攀=8时, 高可能4或9, 高=4, 登=7; 高=9, 登无解。所以: 我=1, 攀=8, 登=7, 高=4, 峰=0。

2. A比D大1, $A-D=1$, $D-C=C$, D是双数, 根据这两个条件, 再通过尝试法解答这题。所以: $A=5$, $B=2$, $C=7$, $D=4$ 。

3. 一个四位数乘4还是四位数, A可能是1或2, 如果 $A=1$, 任何一个数字乘4, 个位数字都不等于1, 所以A只能是2, D可能是3或8, D只能是8, 因为 $2 \times 4 = 8$, $B \times 4$ 不能进位, B可能是1或2, A已经是2了, B只能1, $C=7$, $7 \times 4 + 3 = 31$, 符合题意。所以: $A=2$, $B=1$, $C=7$, $D=8$ 。

4. 先思考助=1, 人可能7或8, 如果人=8, 为可能是0或8, 如果为=0, 乐=4, 不符合题意, 如果为=9, 乐=5, 不符合题意, 如果人=7, 为=9, 乐=6, 符合题意。所以: 助=1, 人=7, 为=9, 乐=6。

趣算乘法 自己独立学 答案

一、1. 利用乘法分配律计算。

$$85 \times 79$$

$$= 85 \times (70 + 9)$$

$$= (85) \times (70) + (85) \times (9)$$

$$= (5950) + (765)$$

$$= (6715)$$

$$43 \times 62$$

$$= 43 \times (60 + 2)$$

$$= (43) \times (60) + (43) \times (2)$$

$$= (2580) + (86)$$

$$= (2666)$$

2. 第一步: 十位相乘(头乘头)的积是几个百, 个位相乘(尾乘尾)的积是几个一。

第二步: 十位与个位交叉(头尾交叉)相乘的积的和几个十。

第三步: 把两次计算结果相加。

$$\begin{array}{r} \times \quad 47 \\ \quad 52 \\ \hline 2014 \\ 43 \quad \cdots \cdots 4 \times 2 + 5 \times 7 \\ \hline 2444 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \quad 79 \\ \hline 1472 \\ 74 \quad \cdots \cdots 2 \times 9 + 7 \times 8 \\ \hline 2212 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 86 \\ 78 \\ \hline 5648 \\ 106 \dots\dots 8 \times 8 + 7 \times 6 \\ \hline 6708 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 87 \\ 79 \\ \hline 5663 \\ 121 \dots\dots 8 \times 9 + 7 \times 7 \\ \hline 6873 \end{array}$$

二、1. $31 \times 31 = 961$ $51 \times 31 = 1581$ $71 \times 21 = 1491$ $11 \times 41 = 451$
 $21 \times 31 = 651$ $81 \times 51 = 4131$ $41 \times 61 = 2501$ $81 \times 91 = 7371$

几十一乘几十一的计算规律是：积的百位数是十位相乘的积，积的十位是十位相加的和，如果相加的和满十，要向百位进一，积的个位是个位相乘的积的1。

2. $37 \times 45 = (111) \times 15 = (1665)$
 $72 \times 25 = (18) \times 4 \times 25 = (1800)$
 $76 \times 63 = (74 + 2) \times 63 = (4662) + (126) = (4788)$
 $69 \times 39 = (67 + 2) \times 39 = (201) \times (13) + (78) = (2691)$

3. (1) $1350 + 270$ (2) $1440 + 180$ (3) $1800 - 180$
 $= 45 \times (30 + 6)$ $= (40 + 5) \times 36$ $= (50 - 5) \times 36$
 $= 45 \times 30 + 45 \times 6$ $= 40 \times 36 + 5 \times 36$ $= 50 \times 36 - 5 \times 36$
(4) $1665 - 45$ (5) $1260 + 360$ (6) $1575 + 45$
 $= 45 \times (37 - 1)$ $= (35 + 10) \times 36$ $= 45 \times (35 + 1)$
 $= 45 \times 37 - 45$ $= 35 \times 36 + 10 \times 36$ $= 45 \times 35 + 45$

等差数列 自己独立学 答案

一、第1题和第3题数列的首项、末项和项数都已经知道了，那么我们可以直接用等差数列求和公式求和。

1. $100 + 102 + 104 + 106 + 108 + 110 + 112 + 114 = 856$ 。

3. $27 + 31 + 35 + 39 + 43 + 47 = 222$ 。

第2题和第4题，项数没有直接告诉我们，我们可以用项数 = (末项 - 首项) ÷ 公差 + 1的方法，先求出项数，再运用等差数列求和公式求和。

2. $1 + 11 + 21 + 31 + 41 + \dots + 101 + 111 = 672$ 。

4. 从37到111的所有单数之和是2812。

项数： $(111 - 37) \div 2 + 1 = 38$ 。原式 = $(37 + 111) \times 38 \div 2 = 2812$ 。

5. 不是等差数列求和。我们不能混淆。我们可以把 $11 + (12 - 13 - 14 + 15) + (16 - 17 - 18 + 19) \dots + 31 + (32 - 33 - 34 + 35) + 36 =$ 。仔细观察每个括号中的4个数的运算结果，发现都是0，那么本题就简化为 $11 + 36 = 47$ 。

二、1. 这些数构成以301为首项，7为公差，项数为15的等差数列，它们的和为：5250。

2. 根据题意列出这样的算式 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$ 个。

3. 第20项 = $7 + (20 - 1) \times 3 = 64$ 。

4. 先根据题意写出数列：30, 40, 50, $\dots\dots$ 18岁那年存了多少钱，是存钱的第几年： $18 - 5 + 1 = 14$ (年)，第14年存了 $30 + (14 - 1) \times 10 = 160$ (元)；最后求和 $(30 + 160) \times 14 \div 2 = 1330$ (元)。

5. 如果我们把每层砖的块数依次记下来，2, 6, 10, 14, $\dots$ 容易知道，这是一个等差数列。首项2，公差4，末项2106，项数 = (末项 - 首项) ÷ 公差 + 1 = 527。这堆砖共有： $(2 + 2106) \times 527 \div 2 = 555458$ (块)；则中间一项为 $a_{264} = a_1 + (264 - 1) \times 4 = 2 + 1052 = 1054$ (块)。

分数的意义 自己独立学 答案

一、1. 1份，5份， $\frac{1}{6}$ ， $\frac{1}{5}$ 。

2. 先数出黑色圆片和白色圆片的个数。图1：●占 $\frac{4}{10}$ 或 $\frac{2}{5}$ ，○占 $\frac{6}{10}$ 或 $\frac{3}{5}$ 。图2：●占 $\frac{4}{10}$ 或 $\frac{2}{5}$ ，○占 $\frac{6}{10}$ 或 $\frac{3}{5}$ 。

3. 先求出总个数： $3 + 4 + 7 = 14$ (个)。3个★，★占总数的 $\frac{3}{14}$ 。4个●，●占总数的 $\frac{4}{14}$ 。7个▲，▲占总数的 $\frac{7}{14}$ 或 $\frac{1}{2}$ 。

二、1. 题1同分母分数相加：分母不变分子相加，等于 $\frac{6}{7}$ 。

题2同分母分数相减：分母不变分子相减，等于 $\frac{3}{9}$ 。

题3分数除以一个自然数(0除外)，分母不变分子除以自然数，等于 $\frac{2}{7}$ 。

题4 分数乘以一个自然数（0 除外），分母不变分子乘以自然数，等于 $\frac{8}{9}$ 。

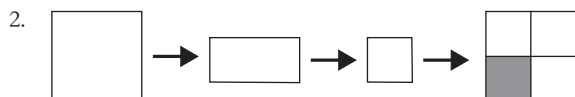
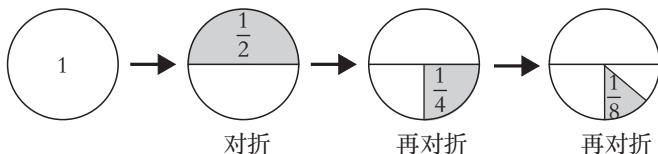
2. 看清题目要求指的是空白部分：

题1: 468 的 $\frac{2}{3}$
 $468 \div 3 \times 2$
 $= 156 \times 2$
 $= 312$

题2: 468 的 $\frac{1}{4}$
 $468 \div 4 = 117$

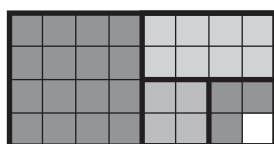
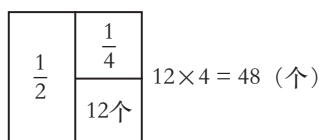
题3: 468 的 $\frac{5}{9}$
 $468 \div 9 \times 5$
 $= 52 \times 5$
 $= 260$

三、1.



四、1. 郁金香: $4 \div 20 = \frac{4}{20}$; 玫瑰花: $7 \div 20 = \frac{7}{20}$; 百合花: $20 - 4 - 7 = 9$ (朵), $9 \div 20 = \frac{9}{20}$ 。

2. 可以通过画图来解题。



涂色部分占整个图形的 $\frac{31}{32}$ 。

三阶幻方 自己独立学 答案

一、方法一：先求出九个奇数的和，再确定中心数，然后填4个角上的数，最后填完其余的数。

3	17	7
13	9	5
11	1	15

方法二：用“九子斜列，上下对易，左右相更，思维挺出”的方法填写。
 一个三阶幻方，经过翻转，或者旋转90°，仍为和阵，答案不唯一。

二、

13	5	12
9	10	11
8	15	7

11	5	14
13	10	7
6	15	9

根据三阶幻方性质，求出中心数： $30 \div 3 = 10$ ，再求出其他的数。

三、	<table><tr><td>42</td><td>49</td><td>44</td></tr><tr><td>47</td><td>45</td><td>43</td></tr><tr><td>46</td><td>41</td><td>48</td></tr></table>	42	49	44	47	45	43	46	41	48	<table><tr><td>14</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>11</td><td>13</td><td>6</td></tr></table>	14	7	9	5	10	15	11	13	6	题1：每行、每列、每条对角线的三个数的和是： $45 \times 3 = 135$ 。 题2：每行、每列、每条对角线的三个数的和是： $10 \times 3 = 30$ 。 再求出其他的数。
42	49	44																			
47	45	43																			
46	41	48																			
14	7	9																			
5	10	15																			
11	13	6																			

四、题1：中心数对应的上下、左右、或对角线的两个数的和 $\div 2 =$ 中心数。

$(34 + 56) \div 2$
 $= 90 \div 2$
 $= 45$
 $a = 45$

题2： $5 + 8 - 9 = 4$ ，四个角上的数=对角相邻两旁两个数的和 $\div 2$ 。
 $(8 + 4) \div 2 = 6$
 $b = 6$

题3：中心数对应的上下、左右、或对角线的两个数的和 $\div 2 =$ 中心数，四个角上的数=对角相邻两旁两个数的和 $\div 2$
 $7 \times 2 - 9 = 5$
 $7 \times 2 - 3 = 11$
 $(11 + 5) \div 2 = 8$
 $c = 8$

题4：中心数对应的上下、左右、或对角线的两个数的和 $\div 2 =$ 中心数，四个角上的数=对角相邻两旁两个数的和 $\div 2$ 。
 $6 + 7 - 3 = 10$
 $10 \times 2 - 7 = 13$
 $(13 + 3) \div 2 = 8$
 $8 \times 3 - 7 - 6 = 11$
 $8 \times 3 - 3 - 10 = 11$
 $d = 11$

五、	<table> <tr><td>8</td><td>3</td><td>10</td></tr> <tr><td>9</td><td>7</td><td>5</td></tr> <tr><td>4</td><td>11</td><td>6</td></tr> </table>	8	3	10	9	7	5	4	11	6	中心数： $21 \div 3 = 7$ 。 三阶幻方的九个数： 3、4、5、6、7、8、9、10、11。
8	3	10									
9	7	5									
4	11	6									

六、

5	12	7
10	8	6
9	4	11

①根据题意，要求其三阶幻方的幻和为 24，所以中心数为 $24 \div 3 = 8$ 。
 ②既然 8 是中心数，那么与 8 在一条直线的各个组的其余两数的和为 16，想一想哪两个数相加为 16 呢？
 $1 + 15 = 16$, $2 + 14 = 16$, $3 + 13 = 16$, $4 + 12 = 16$, $5 + 11 = 16$, $6 + 10 = 16$, $7 + 9 = 16$ 。
 ③按上述条件进行估算后填出，然后再进行调整即可得正确的答案。

整理与提高 (二) A卷 答案

一、2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, ……

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ……

30, 1, 25, 7, 20, 13, 15, 19, ……

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, ……

二、 75×42

$$= 75 \times (40 + 2)$$

$$= 3000 + 150$$

$$= 3150$$

$$37 \times 9$$

$$= 37 \times 3 \times 3$$

$$= 111 \times 3$$

$$= 333$$

$$98 \times 25$$

$$= (100 - 2) \times 25$$

$$= 2500 - 50$$

$$= 2450$$

$$74 \times 3$$

$$= 37 \times 2 \times 3$$

$$= 111 \times 2$$

$$= 222$$

$$21 \times 49$$

$$= (20 + 1) \times 49$$

$$= 980 + 49$$

$$= 1029$$

$$25 \times 44$$

$$= 25 \times 4 \times 11$$

$$= 100 \times 11$$

$$= 1100$$

三、 $100 \div 5 = 20$, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19。

四、

22	38	30
38	30	22
30	22	38

五、 $(73-3) \div 7 + 1 = 11$ (项)。

六、第20个是90, 第21个是21。单数项和双数项每次分别增加2和9。

七、 $(\frac{5}{12})$ 、 $(\frac{7}{12})$ 、 $(\frac{5}{7})$ 。

八、 $(\frac{2}{18}$ 或 $\frac{1}{9})$ 、 $(\frac{3}{18}$ 或 $\frac{1}{6})$ 、(6)个。

九、

$$\begin{array}{r} 855 \\ + 379 \\ \hline 1234 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 6967 \\ \hline 7021 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3001 \\ - 2007 \\ \hline 994 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 88 \\ \times 11 \\ \hline 88 \\ 88 \\ \hline 968 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 16 \overline{) 192} \\ \underline{16} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

整理与提高 (二) B卷 答案

一、1. $5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19$

$$= (5 + 19) \times 8 \div 2$$

$$= 96$$

2. $9 + 18 + 27 + \dots + 90 + 99$

$$= 9 \times (1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 11)$$

$$= 9 \times 66$$

$$= 594$$

3. $600 - 5 - 8 - 11 - \dots - 32 - 35$

$$= 600 - (5 + 8 + 11 + \dots + 35)$$

$$= 600 - (5 + 35) \times 11 \div 2$$

$$= 380$$

4. $97 + 93 + 89 + \dots + 9 + 5$

$$= (97 + 5) \times 24 \div 2$$

$$= 1224$$

5. $1 + 3 + 4 + 6 + 7 + 9 + \dots + 73 + 75 + 76 + 78$

$$= (1 + 76) \times 26 \div 2 + (3 + 78) \times 26 \div 2$$

$$= 2054$$

二、 $11 + 1992 \div 8 = 260$ 。

三、前项： $4 + 99 = 103$ ；后项： $2 + 99 \times 6 = 596$, $103 + 596 = 699$ 。

四、

8	14	5
6	9	12
13	4	10

五、

$$\begin{array}{r} 6236 \\ - 797 \\ \hline 5439 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9852 \\ 928 \\ + 55 \\ \hline 10835 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ \times 46 \\ \hline 5424 \\ 3616 \\ \hline 41584 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 971 \\ 53 \overline{) 51463} \\ \underline{477} \\ 376 \\ \underline{371} \\ 53 \\ \underline{53} \\ 0 \end{array}$$

六、 $31 \times 31 = 961$

$$41 \times 51 = 2091$$

$$71 \times 21 = 1491$$

$$51 \times 91 = 4641$$

$$12 \times 18 = 216$$

$$23 \times 27 = 621$$

$$34 \times 36 = 1224$$

$$45 \times 45 = 2025$$

$$37 \times 13 = 481$$

$$37 \times 12 = 444$$

$$30 \times 74 = 2220$$

$$38 \times 3 = 114$$

七、16千克鸡蛋， $\frac{4}{5}$ 箱鸡蛋。

八、大客车占总辆数的 $\frac{13}{63}$ ，面包车占总辆数的 $\frac{19}{63}$ 、小轿车占总辆数的 $\frac{31}{63}$ 。

九、 $2+4+8+10+\cdots+2^{10}$ ，而 $2^{10}=1024$ ，因此 100 块糖不够。

生活广场

方阵问题 自己独立学 答案

一、考虑角落上公用一株花，四个角落公用 4 株花，根据一周总点数 $= (\text{每边点数} - 1) \times 4$ 或者一周总点数 $= \text{每边点数} \times 4 - 4$ 就可以解答了，列式为： $(9-1) \times 4 = 32$ (株) 或者 $9 \times 4 - 4 = 32$ (株)。

二、只要是横竖各增加一排，那么必然有一棵树同时属于被增加的行和列。所以，同时增加横、竖各一排时，每行或每排增加的棵数是： $(21+1) \div 2 = 11$ (棵)，也就是新实心方阵的边长，求原来实心方阵用了多少棵树，只要 $11 \times 11 - 21 = 100$ (棵)。也可以直接求实心方阵的边长 $(21-1) \div 2 = 10$ (棵)，然后 $10 \times 10 = 100$ (棵)。

三、不管去掉哪一行、哪一列，只要是横竖各减少一排，那么必然有一个人同时属于被去掉的行和列。所以，同时去掉横、竖各一排时，每行或每列减少的人数是： $(41+1) \div 2 = 21$ (人)，也就是实心方阵的边长，然后 $21 \times 21 = 441$ (人)。

四、先考虑去掉 3 行 3 列去掉了几个 16 人，应为 $3 \times 16 \times 2 = 96$ (人)，但是在行、列的交界有重叠部分，重叠部分是多少呢？应该是 $3 \times 3 = 9$ (人)，所以 $96 - 9 = 87$ (人)；也可以 3 行、3 列分别求出减少多少人再相加，最外一层 $16 \times 2 - 1 = 31$ (人)，往里一层 $15 \times 2 - 1 = 29$ (人)，再往里一层 $14 \times 2 - 1 = 27$ (人)，然后 $31 + 29 + 27 = 87$ (人)，解题关键要考虑行和列的重叠部分要减掉。

五、这题可以一层一层算再相加，最外层 $(15-1) \times 4 = 56$ (盆)，根据每层差 8，可以求出往里一层共 $56 - 8 = 48$ (盆)， $56 + 48 = 104$ (盆) 就可以了。当然还可以有其它解法，你自己可以在理解的基础上解答。

六、这题只要考虑把最内层棋子的总数求出来，再求每边的棋子数就可以了。由于每层棋子数是差 8 的等差数列，所以 $168 \div 3 = 56$ (个) 就是中间一层的棋子数，内层棋子数的总数为 $56 - 8 = 48$ (个)， $48 \div 4 + 1 = 13$ (个) 就是最内层每边的棋子数了。只要理解了也能用别的方法解答。

植树问题 自己独立学 答案

一、属于两端都种的类型，棵数 $= \text{段数} + 1$ ， $2000 \div 25 = 80$ (段)， $80 + 1 = 81$ (棵)。

二、属于封闭图形，月季花的棵数 $= \text{段数}$ ，月季： $240 \div 4 = 60$ (株)；每两株月季之间中间有一株玫瑰花，所以玫瑰花也有：60 株。每两株月季之间的距离是 4 米，中间有一株玫瑰花，把 4 米分成了 2 段，所以每两株花之间相距 $4 \div 2 = 2$ (米)。

三、3 段要锯 $3 - 1 = 2$ (次)，1 次需要 2 分钟，2 次需要 $2 \times 2 = 4$ (分钟)，一根木料要 4 分钟，3 根木料要 $3 \times 4 = 12$ (分钟)。

四、小丁丁从一楼到四楼需要走 $4 - 1 = 3$ (段)，因为爸爸的速度是小丁丁的 2 倍，所以，相同时时间内爸爸走了 $3 \times 2 = 6$ (段)，走 6 段，就是走到了 $6 + 1 = 7$ (层)。

五、先考虑整点： $(1 + 2 + 3 + \cdots + 12) \times 2 = (1 + 12) \times 12 \div 2 \times 2 = 156$ (下)，再考虑半点 24 个小时，一共有 24 个间隔，所以 $24 \times 1 = 24$ (下)，一天敲 $156 + 24 = 180$ (下)，3 天就是 $180 \times 3 = 540$ (下)。

鸡兔同笼 自己独立学 答案

一、假设：全是长颈鹿 (“兔的只数”)，鸵鸟 (“鸡的只数”) $= (\text{兔子脚数} \times \text{鸡兔总数} - \text{脚的总数}) \div (\text{兔子脚数} - \text{鸡的脚数}) = (22 \times 4 - 70) \div (4 - 2) = 9$ (只)。

长颈鹿 (“兔子数”) $= \text{脚的总数} - \text{鸡的脚数} \times \text{鸡兔总数} \div (\text{兔子脚数} - \text{鸡的脚数}) = (70 - 22 \times 2) \div (4 - 2) = 13$ (只)。

二、假设：全是捐 20 元的 (“兔的只数”)，捐 10 元人数 (“鸡的只数”) $= (\text{兔子脚数} \times \text{鸡兔总数} - \text{脚的总数}) \div (\text{兔子脚数} - \text{鸡的脚数}) = (30 \times 20 - 420) \div (20 - 10) = 18$ (人)。

捐 20 元人数 (“兔子数”) $= \text{脚的总数} - \text{鸡的脚数} \times \text{鸡兔总数} \div (\text{兔子脚数} - \text{鸡的脚数}) = (420 - 30 \times 10) \div (20 - 10) = 12$ (人)。

三、假设全做对，矛盾量：比已知多了 $20 \times 8 - 100 = 60$ (分)；

以错换对：每把 1 题对的换成一题错的，相差数是 $8 + 4 = 12$ (分)；

综合式： $(20 \times 8 - 100) \div (8 + 4) = 5$ （题）… 做错， $20 - 5 = 15$ （题）… 做对。

四、这道题的解法有好多种，最容易理解的就是“分组法”。据题意，把1个老师和3个学生分为一组，正好每组4人，种4棵树，也就是说，把100棵树每4个分为一组，共可分： $100 \div 4 = 25$ （组），而100个人也正好分为这样的25组，在每组中，必有1个老师和3个学生，于是可很方便地求得答案。

老师共有： $1 \times 25 = 25$ （人）；学生共有： $3 \times 25 = 75$ （人）。

五、解法一：假设40人全是女生，比男生多折 $40 \times 3 = 120$ （只）；

矛盾量：相差了 $120 - 30 = 90$ （只）；

以男换女：女生少折了3只，男生多折了2只，每换一名男生，差数减少 $3 + 2 = 5$ （只）。

解答：男生数是 $90 \div 5 = 18$ （人）。

综合式： $(40 \times 3 - 30) \div (3 + 2) = 18$ （人）… 男生， $40 - 18 = 22$ （人）… 女生。

还可以假设40人全是男生，请你试一试。

解法二：师：因为数据的特殊性，本题还可以用列表的方法解答，根据提示试一试。

因为女生比男生每人多折 $3 - 2 = 1$ （只），40人中如果男、女生人数各半，那么差数就是20（只），以此为基数，列表：

女生	男生	差数	结论
20人 折 $20 \times 3 = 60$ （只）	20人 折 $20 \times 2 = 40$ （只）	$60 - 40 = 20$ （只）	女生少了
21人 折 $21 \times 3 = 63$ （只）	19人 折 $19 \times 2 = 38$ （只）	$63 - 38 = 25$ （只）	
22人 折 $22 \times 3 = 66$ （只）	18人 折 $18 \times 2 = 36$ （只）	$66 - 36 = 30$ （只）	符合题意

本题中列表法虽然简单，但不一定适用于其他题目，假设法虽然比较难以理解，但却是可以通用的解法。

六、假设全是1角的，矛盾量：多了 $68 + 60 = 128$ （角）；

以5换1：每把1枚1角换成一枚5角的，相差数会减少 $5 - 1 = 4$ （角）；

综合式： $(68 + 60) \div (5 - 1) = 32$ （枚）… 5角， $32 + 68 = 100$ （枚）… 1角。

时间问题 自己独立学 答案

一、这是与植树问题有关的时间问题。时钟4时敲4下，就是3个间隔，12秒钟敲完，每个间隔用时 $12 \div 3 = 4$ （秒）。9时敲9下，8个间隔， $4 \times (9 - 1) = 32$ （秒），32秒钟敲完。

二、这也是与植树问题有关的时间问题。要求这次比赛的距离，距离 = 间隔距离 $\times$ 间隔数。从第一个茶水站到达第三个茶水站，共花了50分钟。第一个茶水站到第三个茶水站是2个间隔，跑完一个间隔的时间就是 $50 \div 2 = 25$ （分钟）。他跑完全长共花了3小时缺5分钟，就是 $180 - 5 = 175$ （分钟），那么这次比赛的距离： $175 \div 25 \times 5 = 35$ （千米）。

三、小东将时针和分钟认错了，那么分钟应该指在12，而时针应该指在3，所以正确时间是3点整。

四、这是钟面分割问题。 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 78$ ， $78 \div 3 = 26$ ，那么应该是1 + 12，2 + 11与3 + 10，4 + 9与5 + 8，6 + 7。

五、这是与时间有关的周期问题，一天24小时，如果3天正好是72小时，这样正好还是上午11时，现在是过70小时， $11 - 2 = 9$ 时。上午9时，太阳会出来。

六、镜子外的时间和镜子里的时间之和正好是12。图1，12时 - 5时55分 = 6时05分，要注意这时的时针还不到6点，读数别读错哦！图2，12时 - 4时30分 = 7时30分。

三到六题都是与钟面有关的时间问题。

简单行程 自己独立学 答案

一、解法一：乙的速度 = 甲乙速度和 - 甲的速度

$$830 \div 10 - 46$$

$$= 83 - 46$$

$$= 37 \text{（千米/时）}$$

解法二：乙的速度 = 乙的路程 $\div$ 时间

$$(830 - 46 \times 10) \div 10$$

$$= 370 \div 10$$

$$= 37 \text{（千米/时）}$$

二、根据题意，小东出发，狗也开始跑，直到小东和小西相遇狗才停，这样狗跑的时间其实就是小东和小西的相遇时间。相遇时间： $3000 \div (70 + 80)$

$$= 3000 \div 150$$

$$= 20 \text{（分钟）}$$

$$\text{狗跑的路程：} 320 \times 20 = 6400 \text{（米）}$$

三、假设小北比小南早出发10分钟，这样他们同时走完这条路，这其实是一个追及问题。

追及时间： $55 \times 10 \div (80 - 55)$

$$= 550 \div 25$$

$$= 22 \text{（分钟）}$$

也就是小南走完这段路用了22分钟

$$\text{这段路长：} 80 \times 22 = 1760 \text{（米）}$$

四、一辆每小时 60 千米的汽车行了 480 千米追上先行的汽车，这辆汽车所行驶的时间就是追及时间 $480 \div 60 = 8$ (小时)。速度差： $104 \div 8 = 13$ (千米/时)；先行的车的速度： $60 - 13 = 47$ (千米/时)。

五、我们可暂时将一列火车看成的这样从头相遇到尾离开时行驶的路程就是两列火车的车长和。相遇到相离需要的时间 = 路程 $\div$ 速度和
 $(300 + 320) \div (32 + 30)$
 $= 620 \div 62$
 $= 10$ (秒)

整理与提高 (三) A卷 答案

- 一、 $(12 - 1) \times 4 = 44$ (棵)。
- 二、 $52 \div 4 + 1 = 14$ (棵)。
- 三、 $(10 + 8 - 2) \times 4 = 64$ (人)，两层每个边各减去重复的 1 人。
- 四、 $50 \div 5 + 1 = 11$ (棵)。
- 五、 $100 \div 10 - 1 = 9$ (棵)，属于两端都不种的情况。
- 六、 $600 \div 20 = 30$ (根)。
- 七、兔 $(44 - 20 \times 2) \div (4 - 2) = 2$ (只)，鸡 $20 - 2 = 18$ (只)
- 八、大船 $(41 + 1 - 10 \times 4) \div (6 - 4) = 1$ (条)，小船 $10 - 1 = 9$ (条)。
- 九、7:05, 6:20。
- 十、 $60 \div 24 = 2$ (天)……12 (小时)，是夜晚。
- 十一、 $240 \div 6 = 40$ (千米/时)， $240 \div 3 = 80$ (千米/时)， $240 \div (40 + 80) = 2$ (小时)。
- 十二、 $[100 - 12 \times (4 + 1)] \div 4 = 10$ (千米/时)。

整理与提高 (三) B卷 答案

- 一、 $(60 \div 3 + 8) \div 4 + 1 = 8$ (枚)。
- 二、 $40 \div 4 + 1 - 2 = 9$ (颗)， $9 \times 9 = 81$ (颗)。
- 三、 $80 \div 2 = 40$ (只)，兔 $(100 - 40) \div (2 + 1) = 20$ (只)，鸡 $100 - 20 = 80$ (只)。
- 四、 $(16 - 1) \div (4 - 1) = 5$ ， $(3 - 1) \times 5 + 1 = 11$ (层)。
- 五、 $78 \div 2 - 1 = 38$ ， $38 \div 38 = 1$ (米)。
- 六、 $36 \div (10 - 1) \times (22 - 1) = 84$ (米/分)。
- 七、 $280 \div (385 \div 11) = 8$ (秒)。
- 八、 $20 \times 36 \div 30 = 24$ (米)。
- 九、 $120 \div 3 = 40$ (人)。可以用画图的方法帮助理清思路。
- 十、 $45 \div 5 = 9$ (千米/时)，甲 $(9 + 1) \div 2 = 5$ (千米/时)，乙 $9 - 5 = 4$ (千米/时)。
- 十一、甲 $(100 + 4 \times 2) \div (4 \times 2 + 1) = 12$ (千米/时)，乙 $12 - 2 = 10$ (千米/时)。
- 十二、对 15 题，错 2 题，没做 3 题。
- 十三、蜘蛛 $6 \times 18 = 108$ (条)， $(118 - 108) \div (8 - 6) = 5$ (只)；蜻蜓 $18 - 5 = 13$ (只)， $(20 - 13) \div (2 - 1) = 7$ (只)，蝉 $18 - 5 - 7 = 6$ (只)。
- 十四、售出 50 元的门票 (400) 张，售出 80 元的门票 (200) 张，售出 100 元的门票 (200) 张。
 $(100 + 80) \div 2 = 90$ (元)， $(56000 - 50 \times 800) \div (90 - 50) = 400$ (张)， $400 \div 2 = 200$ (张)， $800 - 400 = 400$ (张)。