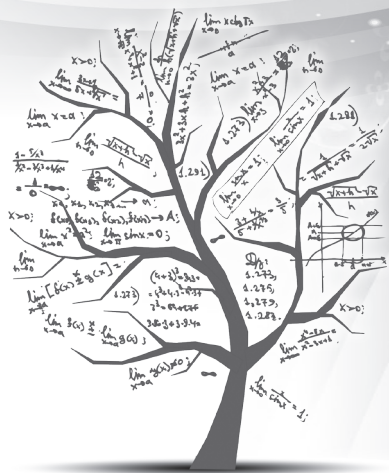




四年级 (上)

参 考 答 案

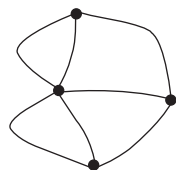
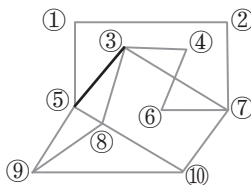
图形分合 自己独立学 答案

- 一、根据面积的大小来分割。
- 二、根据面积的大小来分割。
- 三、原来图形的大小是5个小正方形，所以拼成的大正方形的边长肯定不会与图形的边平行或重合，所以是斜着剪开。
- 四、原来图形的大小是5个小正方形，所以拼成的大正方形的边长肯定不会与图形的边平行或重合，所以是斜着剪开。
- 五、根据总面积的大小来剪拼。

一笔画完 自己独立学 答案

- 一、图1~图3都能一笔画，都打√。图1有2个奇点，可以一笔画。图2和图3，都是偶点，有0个奇点，可以一笔画。
- 二、出入口应设在D、J处。点D、J处是奇点，可以一笔画。公园的出入口应设在这两点的地方，如从D点入，到J点出。
- 三、不需要关注桥的长短以及陆地和岛的大小，我们可以把每一块陆地都看成一个点，每一座桥可以看成连接两个点的线，这样把实际问题就转化成一笔画问题。（如右图）有4个奇点，不能一笔画成。

- 四、不能一次走完。加一条线后，才能一次走完。图中有4个奇点，不能一笔画，就不能一次不重复地走完。可以加上一条线，如右图，使原图变成有2个奇点，就能一次不重复地走完。



找寻规律 自己独立学 答案

- 一、想一想对折次数与整体的变化关系表：

对折次数	1	2	3	4		n
每小块占整体的几分之几	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$		$\frac{1}{2^n}$

所以：对折6次时每小块占整体的（ $\frac{1}{2^6}$ ）。

- 二、1. 想均分次数与所得小三角形数量的关系变化表：

均分次数	1	2	3	4		n
小三角表个数	$1+3=(4)$	$1+3\times(2)=(7)$	$1+3\times(3)=(10)$	$1+3\times(4)=(13)$		$1+3\times(n)$

所以： $1+3\times(n)=1+3\times 5=16$ ，连续均分5次时一共有（16）个小三角形。

2. 利用第1题得到的公式进行逆推。所以 $(28-1)\div 3=9$ ，想得到28个小三角形要连续均分（9）次。

- 三、1. 想正方形边长和拼得正方形个数的变化关系表：

正方形边长	1	2	3	4		n
正方形个数	1	4	9	16		n^2

2. 200个小正方形拼大正方形，大正方形边长最多是（ 14 ）。

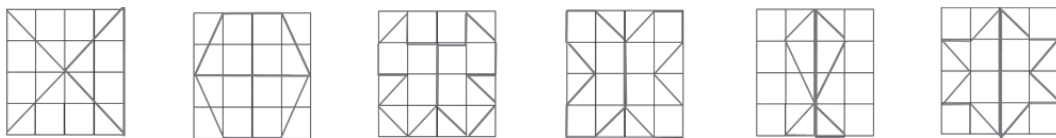
所以： $n^2 < 200$ ， $14 \times 14 = 196$ 。200个小正方形拼大正方形，大正方形边长最多是（14）。

- 四、像2、4、6、8、10……或6、11、16、21、26……这样的数列我们称为等差数列。像1、2、4、8、16……或2、6、18、54、162……这样的数列我们称为等比数列。等比数列由于是成倍增长，增加速度比等差数列快得多。生活中说的几何式增长就是这种成倍增加的意思，比喻增长速度非常快。

轴对称图 自己独立学 答案

- 一、先画出对称轴，再在对称轴的左右或上下找到对应的点，然后把点和点连线。

所以：



二、还是动手操作，自己画一画就一目了然了。所以：



三、1. 以虚线为对称轴画一画。所以：



2. 每个数字都是正反一对出现的，在每对数字中间画出对称轴。所以：

我家的电话号码是：35163247。

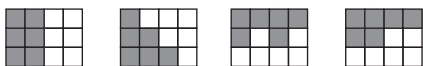


四、先观察下生活中哪些图形是轴对称图形。

五、根据轴对称图形的特征，可以先画一条对称轴，再画对称轴两边的图案。

割正方形 自己独立学 答案

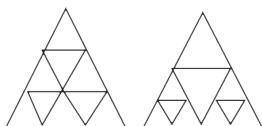
一、先找到最简单的方法（竖中分或横中分），再改造类推寻找其他方法。



二、 第一种 第二种 第三种 第四种 第五种 第六种 第七种 第八种 第九种



三、分三角形与分正方形类似，9个均分的方法比较熟悉可直接回忆。10个用4个的熟悉方法进行改造获得。



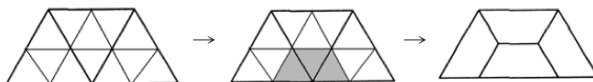
整理与提高（一）A卷 答案

一、

	2	2	4	4			
1	2	3	5	4	6		
1	1	3	3	5	5	6	6

 答案不唯一

二、



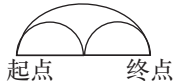
三、都能一笔画成。

(1)

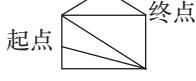


任意点为起点

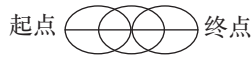
(2)



(3)



(4)

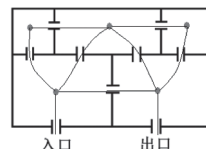


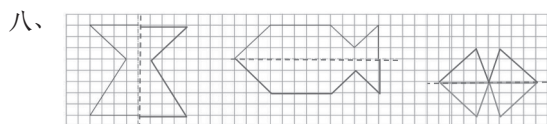
四、可以。将原图转化成一笔画图形如下图，每个交点都是偶点，所以可以一笔画成。

五、6次。

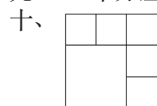
六、2小时。

七、



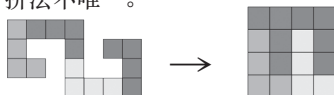


九、100平方厘米。 $80 \div 8 = 10$ 厘米， $10 \times 10 = 100$ 平方厘米。

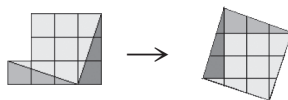


整理与提高 (一) B卷 答案

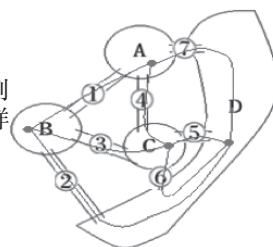
一、拼法不唯一。



二、



三、能做到。转化成一笔画图形，有2个奇点，所以只要从一个奇点出发，到另一个奇点结束。下图为例。给7条路编号后，如果从A主题园出发，可以这样走：①→③→④→⑦→⑤→⑥→②，到B主题园结束。答案不唯一。



四、图中有10个奇点，不能一笔画成。

五、分别填入：13，17， $4n-3$ 。

六、有一张厚度是0.1毫米的纸，将它对折，厚度为 2×0.1 毫米。

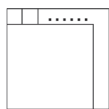
1. $2^2 \times 0.1$ 毫米。 2. $2^{20} \times 0.1$ 毫米。 3. $2^n \times 0.1$ 毫米。

七、



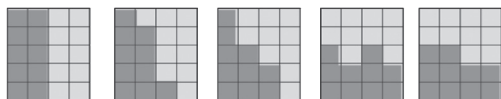
八、略。

九、24个。



$12 - 11 = 1$ 厘米， $12 \div 1 = 12$ 个， $12 + 11 = 23$ 个， $23 + 1 = 24$ 个。

十、



数感天地

除法趣题 自己独立学 答案

1. 除法趣题

一、最小的除数 = $25 + 1 = 26$ ，先求出最小的被除数，然后列表枚举。

二、找到最小的除数，然后根据数量关系求出最小的被除数；用999去除以41找出最大的除数，从而得到最大的被除数。

三、把第二个算式进行变形，然后运用代换的思想进行解题。◆ = 484，● = 34。

四、根据题意列出两个等式，然后进行变形，运用代换的思想进行解题。被除数为397，商为26。

五、牙膏是平均分装，也就是说大小盒子所装的牙膏总数相同，根据各自能装的数量，可列出算式：大盒子数量 = $144 \div (3 + 1) = 36$ (个)。小盒子数量 = $144 \div (3 + 1) \times 3 = 108$ (个)。

算式谜题 自己独立学 答案

一、本题中可以用倒推法，或者把除了1以外的数通过添加运算符号和括号变成0即可。

二、本组题目只能填写加号或者减号，所以可以从大数入手看它与100之间的差是多少来填写。

$123 - 45 - 67 + 89 = 100$;

$123+45-67+8-9=100$;
 $123+4-5+67-89=100$;
 $123-4-5-6-7+8-9=100$;
 $12+3-4+5+67+8+9=100$;
 $1+23-4+56+7+8+9=100$;
 $12+3+4+5-6-7+89=100$ 。
 三、 $4\div4+4\div4=2$ $(4+4+4)\div4=3$ $(4-4)\times4+4=4$
 $(4\times4+4)\div4=5$ $(4+4)\div4+4=6$ $44\div4-4=7$
 $4+4+4-4=8$ $4+4+4\div4=9$ $(44-4)\div4=10$
 四、 $99+(9-9)+9\div9=100$ 。

页码计算 自己独立学 答案

一、方法一：分段法。

$1\sim9: 1\times9=9$ (个); $10\sim99: 2\times90=180$ (个); $100\sim653: 3\times554=1662$ (个), $9+180+1662=1851$ (个)。

方法二：补位法。 $653\times3-2\times9-1\times90=1851$ (个)。

二、根据数码规律可知，本书已出现三位数数码。

方法一：分段法。

① 编三位数页码的数字个数：

$$2220-(9+180)$$

$$=2220-189$$

$$=2031 \text{ (个)}$$

② 三位数页码的页数：

$$2031\div3=677 \text{ (页)}$$

③ 总页数：

$$99+677=776 \text{ (页)}$$

方法二：补位法。

一位数补0个数： $2\times9=18$ (个)。

两位数补0个数： $1\times90=90$ (个)。

总页数：

$$(2220+18+90)\div3$$

$$=2328\div3$$

$$=776 \text{ (页)}$$

三、① 计算页数。根据所用数码个数，计算页码数。根据规律，“537个”中已出现三位数，可用“补位法”。
 $(537+18+90)\div3$

$$=645\div3$$

$$=215 \text{ (页)}$$

② 分段统计。

范围	数位	举例	个数
1~99	个数	5, 15, 25, ... 85, 95	10次
	十位	50, 51, 52, ... 58, 59	10次
100~215	个位	105, 115, 125, ... 185, 195, 205, 215	12次
	十位	150, 151, 152, ... 158, 159	10次

$$10\times3+12=42 \text{ (次)}。$$

四、根据“上、下两册共有687个数字”，可知页码中已出现三位数。

① 求上册、下册的数码个数。

数码和：687个。

数码差： $3\times5=15$ (个)。

上册数码个数： $(687+15)\div2=351$ (个)。

下册数码个数： $(687-15)\div2=336$ (个)。

② 求上册、下册的页数。

上册页数：

$$(351+2\times9+1\times90)\div3=153 \text{ (页)}。$$

下册页数：

$$153-5=148 \text{ (页)}。$$

五、① 求这本书一共的数码。

$$(1+90)\times90\div2=4095 \text{ (个)}。$$

② 求出相差的数码数。

$$4095-3994=101 \text{ (个)}。$$

③ 计算相邻页码数

$$(101+1)\div2=51$$

$$(101-1)\div2=50$$

页码是奇数页在前，偶数页在后，而小明的计算结果是偶数页在前，奇数页在后，所以这个答案是错的。

定义新运算 自己独立学 答案

一、根据定义，因为 $2\star5=2\times2+5\times5=29$ ， $5\star2=2\times5+5\times2=20$ ，所以 $2\star5\neq5\star2$ 。

二、1. $8\star4=(8+4)\div4=3$ 。

2. 先算 $2\star3=(3+2)\times3=15$ ，再算 $15\star5=(5+15)\times5=100$ 。

3. “ Δ ”前面的数表示所有加数各个数位上的数字，后面的数表示有几个加数，所以：
 $6\Delta 5 = 6 + 66 + 666 + 6666 + 66666$ 。
4. 第一个乘数先算 $7\bigcirc 3 = 3$ ，再算 $3\Delta 5 = 5$ ，第二个乘数先算 $3\Delta 7 = 7$ ，再算 $5\bigcirc 7 = 5$ ，最后 $5 \times 5 = 25$ 。
- 三、1. 由 $X \oplus 1 = 17$ ， $4x - 3 \times 1 = 17$ ， $x = 5$ 。
2. 先算 $5 \oplus 3 = 4 \times 5 - 3 \times 3 = 11$ ，再由 $11 \oplus x = 20$ ， $4 \times 11 - 3x = 20$ ， $x = 8$ 。
- 四、1. 正推，得算式 $16 \times 5 \div 4 - 6 = 14$ 。
2. 逆推，得算式 $(90 \div 5 - 3) \times 4 + 6 = 66$ 。

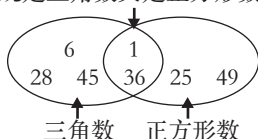
数形结合 自己独立学 答案

- 一、1. 数一数每一行的点子个数。
2. 数一数每一行每一列的点子个数。
- 二、根据三角形数和正方形数的特征来进行分类统计。
- 三、1. 根据图形的排列规律和算式的书写规律，一一对应找到方法。
2. 根据图形的排列规律和算式的书写规律，一一对应找到方法。
- 四、根据三角形数的排列顺序，找到对应的数。
- 五、1. 思考图形的排列规律和相邻两个数的差。
2. 思考图形的排列规律和相邻两个数的差。

整理与提高（二）A卷 答案

- 一、 $924 \div 25 = 36 \cdots 24$
 $960 \div 26 = 36 \cdots 24$
 $996 \div 27 = 36 \cdots 24$
- 二、 $\bullet = 55 - 1 = 54$ ， $\blacklozenge = 54 + 55 = 109$ 。
- 三、除数分别为 17，27，37，……，97。被除数 = 除数 $\times 9 + 2$ 。 $17 \times 9 + 2 = 155$ ， $155 \div 17 = 9 \cdots 2$ ， $27 \times 9 + 2 = 245$ ， $245 \div 27 = 9 \cdots 2$ ，……， $97 \times 9 + 2 = 875$ ， $875 \div 97 = 9 \cdots 2$ 。
- 四、答案不唯一。
- $5 \div 5 + 5 - 5 + 5 = 6$ $5 + 5 \div 5 \times 5 \div 5 = 6$
 $(5 \times 5) \div (5 \times 5) + 5 = 6$ $(5 + 5) \div (5 + 5) + 5 = 6$
- 五、2496 个数码。编三位数页码需要的数字 $(868 - 99) \times 3 = 2307$ （个），共需 $2307 + 189 = 2496$ （个）。
- 六、1011 页。四位数的页数： $(2937 - 2889) \div 4 = 12$ （页），共编 $999 + 12 = 1011$ （页）。
- 七、1. 先算小括号里的 $5 * 6 = 3 \times 5 + 5 \times 6 = 45$ ， $45 * 7 = 3 \times 45 + 5 \times 7 = 170$ 。
2. 先算小括号里的 $6 * 7 = 3 \times 6 + 5 \times 7 = 53$ ， $5 * 53 = 3 \times 5 + 5 \times 53 = 280$ 。
- 八、32。由 $A \nabla 6 = 19$ 得， $(A + 6) \div 2 = 19$ ，所以 $A = 19 \times 2 - 6 = 32$ 。
- 九、

既是三角数又是正方形数



先考虑三角数有 1、6、28、36、45，再考虑正方形数有 1、25、36、49，所以既是三角数又是正方形数的是 1 和 36。

十、找规律，写一写。

1.

序号	①	②	③	④	⑤	⑥
点数	1	4	10	20	35	165

从四面体数点的变化规律来看，相邻两数依次增加 3、6、10、15……，所以 ⑥ $1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + 28 + 36 + 45 = 165$ 。

2.

序号	①	②	③	④	⑤
点数	1	5	14	30	55

从五面体数点的变化规律来看，相邻两数依次增加 4、9、16、25……，所以 ⑤ $1 + 4 + 9 + 16 + 25 = 55$ 。

整理与提高（二）B卷 答案

- 一、17 道。最小 $550 \div 19 = 28 \cdots 18$ ，最大 $998 \div 35 = 28 \cdots 18$ ，共 $35 - 19 + 1 = 17$ 道。
- 二、669，23。被除数 + 除数 = $723 - 29 - 2 = 692$ ，除数 $(692 - 2) \div (29 + 1) = 23$ ，被除数 $692 - 23 = 669$ 。
- 三、答案不唯一。

451÷11=41, 462÷11=42, 473÷11=43, 484÷11=44, 495÷11=45, 506÷11=46, 517÷11=47, 528÷11=48, 539÷11=49; 357÷17=21, 374÷17=22, 391÷17=23, 408÷17=24, 425÷17=25; 854÷14=61, 868÷14=62, 882÷14=63, 896÷14=64, 910÷14=65, 924÷14=66, 938÷14=67……

四、答案不唯一。

$$\begin{aligned}(3 \div 3 + 3) \times (3 - 3) &= 0 & (3 \div 3) + (3 - 3) \times 3 &= 1 \\ (3 + 3 + 3 - 3) \div 3 &= 2 & 3 \times (3 \div 3) \times (3 \div 3) &= 3 \\ 3 + 33 \div 33 &= 4 & 3 + 3 \div 3 + 3 \div 3 &= 5 \\ 3 \times (3 \div 3 + 3 \div 3) &= 6 & 3 \times 3 - (3 + 3) \div 3 &= 7 \\ (3 + 3 + 3) - 3 \div 3 &= 8 & 3 \times 3 + (3 - 3) \div 3 &= 9 \\ 3 + 3 + 3 + 3 \div 3 &= 10 & \dots\dots\end{aligned}$$

五、最后写到“8”；数字“4”共出现78次。

可以用页码问题的解答方法解答：先求出能编 $(1026-189) \div 3 + 99 = 378$ (页)，由于是写到第1026个数字，所以是“8”；个位上4出现的次数： $3 \times 10 + 8 = 38$ (次)，十位上出现的次数： $4 \times 10 = 40$ (次)，共出现 $38 + 40 = 78$ (次)。

六、上册176页，下册184页。

页码从1~99页共有189个数码，两本书的页码 $2889 > 864 > 189 \times 2 + 8 \times 3$ ，说明两本书的页数都是三位数。

$(864-189 \times 2) \div 3 = 162$ (页) 再利用和差问题的公式解答，上册： $99 + (162-8) \div 2 = 176$ (页)，下册： $99 + (162+8) \div 2 = 184$ (页)。

七、计算。

1、先算小括号里的 $1 \star 2 = 12 \div (1+2) = 4$ ， $8 \star 4 = 84 \div (8+4) = 7$ 。

2、先算小括号里的 $1 \star 2 = 12 \div (1+2) = 4$ ， $4 \star 8 = 48 \div (4+8) = 4$ 。

八、按规律计算。

1. $7 \odot 3 = 7 \times 2 + 3 = 17$ 。

2. 先做两个小括号里的， $15 \odot 5 = 15 \times 2 + 5 = 35$ ， $5 \odot 15 = 5 \times 2 + 15 = 25$ ，最后算 $35 \odot 25 = 35 \times 2 + 25 = 95$ 。

9. $13 = 3 + 10$ (×) $16 = 6 + 10$ (√) $64 = 30 + 34$ (×) $25 = 10 + 15$ (√)

“13”不是正方形数，所以是错的；“30和34”都不是三角形数，所以是错的。

十、 $66 = 1 + 5 + 9 + 13 + 17 + 21$ ，黑子排6层，所以白子也应该排6层， $3 + 7 + 11 + 15 + 19 + 23 = 78$ (个)；也可以这样想，每一层白子比黑子多2个，所以白子就有 $66 + 2 \times 6 = 78$ (个)；还可以这样想，白子和黑子共有 $12 \times 12 = 144$ (个)，所以 $144 - 66 = 78$ (个)。

生活广场

相遇问题 自己独立学 答案

一、先求出张平和王亮的速度和，再求出王亮的速度是90米/分。 $(4600 - 80 \times 15) \div 20 - 80 = 90$ (米/分)。

二、本题解题方法不唯一。 $(430+45) \div (45+50) = 5$ (小时)

A车： $(5-1) \times 45 = 180$ (千米) B车： $5 \times 50 = 250$ (千米) 或 $(430-50) \div (45+50) = 4$ (小时)

A车： $4 \times 45 = 180$ (千米) B车： $(4+1) \times 50 = 250$ (千米)

三、要注意距中点6千米相遇，实际两人的路程差是12千米。

$6 \times 2 \div (48-44) = 3$ (小时) $(48+44) \times 3 = 276$ (千米)。

四、 $1400 \div (60+80) \times 600 = 6000$ (米)。

五、32千米/时。 $(52-40) \times 6 - 40 = 32$ (千米/时)。

追及问题 自己独立学 答案

一、大船先行路程就是追及中的路程差。

$16 \times 3 = 48$ (千米) 速度差 $48 \div 12 = 4$ (千米/时) 小船速度 $16 + 4 = 20$ (千米/时)。

二、先画图。小红共耽误 $0.5 + 0.5 + 1 = 2$ 小时，类似于小刚先行两小时。追及路程 $20 \times 2 = 40$ 千米，追及时间 $40 \div (28-20) = 5$ 小时。

三、两者路程相同，都是 $60 \times 2 = 120$ 千米，汽车行 $120 \div 40 = 3$ 小时，早出发 $3 - 2 = 1$ 小时。还可以先求出路程差为 $(60-40) \times 2 = 40$ 千米，再求出汽车先行时间为 $40 \div 40 = 1$ 小时。

四、属于环形追及，追及路程900米，追及时间 $900 \div (150-120) = 30$ 分钟。

五、同一点同方向运动为追及，求出速度差 $400 \div 10 = 40$ 米/分；同一点反向而行为相遇，求出速度和 $400 \div 2 = 200$ 米/分；甲速 $(200+40) \div 2 = 120$ 米/分，乙速 $120 - 40 = 80$ 米/分。

六、原情况为追及，路程差就是环形跑道长度， $(250-200) \times 45 = 2250$ 米。新情况为相遇问题，路程和也是跑道长度，相遇时间 $2250 \div (250+200) = 5$ 分钟。

奇偶问题 自己独立学 答案

- 一、把其中的奇数加数看成1, 7, 13, …… , 331, 即公差为6的等差数列。项数为 $(331-1) \div 6 + 1 = 56$, 56个奇数的和为偶数, 所以 $1+4+7+10+13+\dots+331+334$ 的和是偶数。
- 二、 $1+2+3+4+\dots+99+100$ 的和是偶数, $1+2+2+3+3+3+\dots+10$ 中有 $1+3+5+7+9=25$ 个奇数, 这些奇数和其它偶数相加和也是奇数, 但是偶数乘奇数积是偶数。
- 三、a、b、c是三个连续自然数, 其中a是奇数, 所以a+1, b+2, c+3都是偶数, 3个偶数相乘积是偶数, 所以小明说得对。
- 四、表中18个数全是奇数, 从里面选出的7个奇数相加, 和是奇数, 而30是一个偶数, 所以无法做到。
- 五、转一次, 如果转到奇数, 由于要按顺时针再数奇数格, 所以得到的结果是偶数, 如转到3, 再数3格是6; 若果转到偶数, 按顺时针再数偶数格, 所以得到的结果还是偶数, 如转到6, 再数6格是4; 所以无论转到奇数还是偶数, 结果一定是偶数, 只能得到1颗糖, 而永远抽不到大奖。
- 六、杯子要翻过来得翻奇数次, 5个杯子都要开口向下, 总共需要翻动奇数次杯子, 而每次同时翻动4个, 那总次数是偶数次, 奇数不可能等于偶数, 因此不能把5个杯子的开口全都向下。
- 七、数列1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ……排列规律是奇数, 奇数, 偶数, 奇数, 奇数, 偶数, …… , 每3个数一组中只有一个偶数, 那么 $2015 \div 3 = 671$ (组) …… 2 (个), 所以前2015个数中有671个偶数。

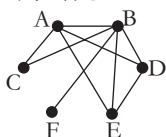
盈亏问题 自己独立学 答案

- 一、班级数: $36 \div (7-5) = 18$ (个); 足球数: $18 \times 5 + 36 = 126$ (个) 或 $18 \times 7 = 126$ (个)。
- 二、箱数: $3 \times 10 \div (10-8) = 15$ (箱); 芒果重量: $15 \times 8 = 120$ (千克) 或 $15 \times 10 - 3 \times 10 = 120$ (千克)。
- 三、学生数 $(21-3) \div (6-4) = 9$ (个); 题目数: $9 \times 4 - 3 = 33$ (道) 或 $9 \times 6 - 21 = 33$ (道)。
- 四、计划工作天数: $(25+5) \times 3 = 90$ (个), $(90-25) \div 5 = 13$ (天), $13+4 = 17$ (天)。
- 零件数: $25 \times (17-1) = 400$ (个) 或 $25 \times 4 + 30 \times (17-3-4) = 400$ (个)。
- 五、行走时间: $55 \times 4 = 220$ (米), $65 \times 2 = 130$ (米), $(220+130) \div (65-55) = 35$ (分); 行走的路程: $55 \times (35+4) = 2145$ (米) 或 $65 \times (35-2) = 2145$ (米)。
- 六、汽车数: $(15+70) \div (70-65) = 17$ (辆); 人数: $65 \times 17 + 15 = 1120$ (人)。

信息推理 自己独立学 答案

- 一、由已知我们知道第四个证人说了实话, 所以第三个证人的话一定是假话。由第三个证人所说“前面两个证词中至少有一个是真的”知: 前面两个证词都是假的, 所以甲、乙都是盗窃犯。
- 二、题1: 由图形①知, C的对面不是A、E; 由图形②知, C的对面不是B、F。因此, C对面的字母是D。
- 题2: 由图形①知, E的对面不是A、C; 由图形③知, E的对面不是F; 由图形④知, E的对面不是D。因此, E对面的字母是B。
- 题3: 由上可知, C对面的字母是D, E对面的字母是B, 所以A对面的字母是F。

三、利用连线进行推理



得到D赛了3场。

四、

	出生地			运动项目		
	杭州	上海	南京	游泳	跑步	跳高
A			√		×	√
B	×	√	×	√	×	×
C	√				√	

A出生在南京, 喜欢跳高; B出生在上海, 喜欢游泳; C出生在杭州, 喜欢跑步。

五、如果假设观众1的前半句对后半句错, 则得到:

	1	2	3	4	5
观众1		E√	A×		
观众2	B√		A×		
观众3		E√		B×	
观众4	B√		C×		

所以第一名是B。

- 六、这12个数字, “3”在个位上出现2次, 则  代表“3”; “6”、“7”都出现两次, 以及它们所在数位可推知  和  分别代表“6”、“7”, 由此得到④是467。

整理与提高 (三) A卷 答案

一、1. 不能。

1~9中, 奇数有1, 3, 5, 7, 9, 共5个, 这5个奇数做加减结果为奇数, 所以, 不能在式子中填上“+”或“-”, 使得等式成立。

2. 小赵。由已知可知，小王不是程序员、小赵也不是程序员，所以小李是程序员，比教师的年龄大，比小赵年龄小。由此得出，小赵是护士，小王是教师。
- 二、1. 和是奇数。加数全是奇数，共有 $(2015-7) \div 2 + 1 = 1005$ 个奇数，所以奇数个奇数相加和是奇数。
2. 积是偶数。乘数中至少有 1 个偶数，所以其乘积必为偶数。
- 三、1. 21 千米/时。 $(40 \times 3 - 25 \times 2 - 7) \div 3 = 21$ (千米/时) 或 $40 - (25 \times 2 + 7) \div 3 = 21$ (千米/时)。
2. 2 小时。 $60 \times 3 \div (40 + 50) = 2$ (小时)。
3. 10 分。 $40 \times 5 \div (60 - 40) = 10$ (分)。
4. 20 分。 $(1000 \times 10 - 600) \div (1470 - 1000) = 20$ (分)。
5. 5 只猩猩；37 个香蕉。猩猩只数： $(12 - 2) \div (7 - 5) = 5$ (只)；香蕉个数： $5 \times 5 + 12 = 37$ (个)。
6. 840 米。时间： $(40 \times 5 + 60 \times 2) \div (60 - 40) = 16$ (分钟)，路程： $(16 + 5) \times 40 = 840$ (米) 或 $60 \times (16 - 2) = 840$ (米)。
7. 4 号。由 B、C 的话可知，丙为 3 号或 4 号。若丙为 3 号，则乙是 2 号，这样 A 说的全错，矛盾，所以丙为 4 号。

整理与提高 (三) B 卷 答案

- 一、结果是奇数。主要看算式中有多少个奇数，可以看成 $1 + 3 + 5 + \dots + 1981$ 。其中共有 $(1981 - 1) \div 2 + 1 = 991$ 个奇数，奇数个奇数相加和是奇数，所以这个算式的结果是奇数。
- 二、1. 400 千米。 $40 \times 2 \div (50 - 40) = 8$ 小时， $50 \times 8 = 400$ 千米或 $40 \times (8 + 2) = 400$ 千米。
2. 9 小时，2 小时。 $198 \div (12 + 10) = 9$ 小时， $(12 - 8) \times 9 \div (10 + 8) = 2$ 小时。
3. 冬冬跑了 600 米，晶晶跑了 400 米；冬冬跑了 6 圈，晶晶跑了 4 圈。 $200 \div (6 - 4) = 100$ 秒， $100 \times 6 = 600$ 米， $100 \times 4 = 400$ 米。 $600 \div 200 \times 2 = 6$ 圈， $400 \div 200 \times 2 = 4$ 圈。
4. 甲的速度是 6 米/秒，乙的速度是 4 米/秒。速度差 $10 \div 5 = 2$ 米/秒， $乙 \times 4 \div 2 = 4$ 米/秒， $甲 \div 2 = 6$ 米/秒。
5. 不能。1 个小朋友向后转要转奇数次，13 个小朋友都要向后转，总转动次数为奇数次，而每次是 4 个小朋友向后转，那总次数是偶数次，奇数不可能等于偶数，因此不能使所有的小朋友全部转过身去。
6. 60 块巧克力；10 个学生。人数： $(12 - 2) \div (6 - 5) = 10$ (个)；巧克力块数： $10 \times 6 = 60$ (块) 或 $4 \times 2 + 8 \times 5 + 12 = 60$ (块)。
7. 36 人。船的条数： $(12 + 4) \div (12 - 8) = 4$ (条)，人数： $8 \times 4 + 4 = 36$ (人) 或 $12 \times (4 - 1) = 36$ (人)。
8. A 猜对 2 条，B 猜对 1 条，C 猜对 3 条。假设 A 讲得不对，则 B 猜对了 3 条，C 猜对 1 条，A 猜的条数会与 B 或 C 矛盾；假设 C 讲得不对，则 A 猜对 2 条，C 也猜对两条，矛盾。因此，B 讲得不对。
9. 由条件①、⑥可知，A 不是上海人、哈尔滨人；由条件②可知，E 不是广州人；由条件③、⑦、⑨可知，C 不是合肥人、大连人、哈尔滨人；由条件④、⑤、⑧可知，F 不是合肥人，B 不是合肥人、上海人、武汉人。

得到表 1:

	上海	武汉	哈尔滨	合肥	广州	大连
A	×		×			
B	×	×		×		
C			×	×		×
D						
E					×	
F				×		

另外根据他们的职业可以得出：A 不是广州人、合肥人；E 不是上海人、合肥人；C 不是上海人、广州人。得到表 2:

	上海	武汉	哈尔滨	合肥	广州	大连
A	×		×	×	×	
B	×	×		×		
C	×		×	×	×	×
D						
E	×			×	×	
F				×		

从表 2 中可以推断：D 是合肥人，C 是武汉人，A 是大连人，F 是上海人，B 是广州人，E 是哈尔滨人。