

习题九解答

1. 解：因为空格中只能用4、6、8填，不难看出左上角的空格只能填6，见图9—23. 同样道理，右下角也只能填6，见图9—24. 下一步就能容易地填满其他空格了（见图9—25）.

6		8
	6	
4		

图9-23

6		8
	6	
4		6

图9-24

6	4	8
8	6	4
4	8	6

图9-25

在图9—16中，显然右下角应填7，见图9—26. 而右上角应填5，见图9—27. 这样其他空格随之就可以填满了，见图9—28.

3	7	
	5	
		7

图9-26

3	7	5
	5	
		5

图9-27

3	7	5
7	5	3
5	3	7

图9-28

2. 解：模仿例1的填法. 首先将10、12、14三个数的中间数12填在中心方格中，并使一条对角线上的三个数都是12，见图9—29，第二步再按要求填满其他空格就容易了，见图9—30.

		12
	12	
12		

图9-29

10	14	12
14	12	10
12	10	14

图9-30

3. 解：这样想，图9—18中还空着四个小区域需要填入四个数：1、2、4、6. 还可看出中心的一个小区域属于三个圆圈，这里应填哪个数呢？下面用拆数方法来分析确定.

先见图9—18中的圆圈Ⅰ，圆中已有两个数5和7，所以空着的两个小区域应填的两个数之和为 $15-5-7=3$. 再将3分拆成 $3=1+2$ ，但是在1和2中应把哪一个填到中心的小区域里，现在还不能肯定下来.

再看圆圈Ⅱ，圆中已有两个数5和3， $15-5-3=7$ ，而 $7=1+6$ ，即可把7分拆成 $7=1+6$.

最后看圆圈Ⅲ， $15-3-7=5$ ，而 $5=1+4$ 。至此可以看出，应该把“1”填在中心的小区域了（见图9—31）。

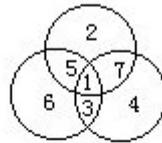


图9-31

4. 解：模仿第3题解法拆数：

要填2、3、5、7。

$$15-4-6=5, 5=2+3$$

$$15-1-6=8, 8=3+5$$

$$15-1-4=10, 10=3+7$$

所以，应把3填在中心的小区域，见图9—32。

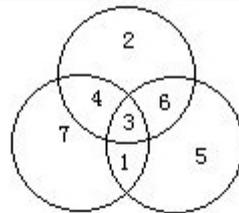
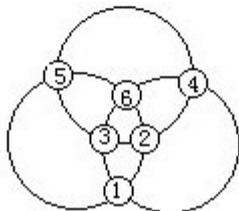


图9-32

5. 解：如图9—33所示，因为要求大圆上的四个小圆圈中的四个数之和等于14，所以就要把14拆成四个数相加之和，而且按题目要求这四个数要在1、2、3、4、5、6中选取； $14=6+5+2+1$ ，

$$14=6+4+3+1,$$

$$14=5+4+3+2.$$



6. 解：先将15分拆成三个数之和，并且要求各数在1、2、3、4、5、6、7、8、9这九个数中选取. 用二步分拆法：

$$15=9+6=9+5+1$$

$$15=8+7=8+4+3$$

$$15=7+8=7+6+2$$

以上三式把九个数都用上了. 这样 (9, 5, 1)、(8, 4, 3) 和 (7, 6, 2) 就可以分别填入角上的3个三角形中. 再注意到中间的三角形的三个小圆圈分属于角上的3个三角形, 所以从三组中各取一个数重新组成一组填入中间三角形, 如取 (9, 4, 2), 填出下面的结果, 见图9—34. 注意此题填法不惟一, 你还能想出别种填法吗?

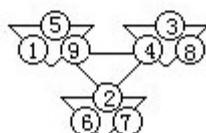


图9-34

7. 解：因为题目要求扁长圆圈上的四个数之和等于18，所以就要将18分拆成四个不相等的整数之和，而且各数要从1~8这八个数中选取. 如：

$$18=8+7+2+1$$

$$18=8+5+2+3$$

$$18=7+6+4+1$$

$$18=6+5+4+3$$

即得到四组数：(8, 7, 2, 1)、(8, 5, 2, 3)、(7, 6, 4, 1)、(6, 5, 4, 3)，把它们填入扁长圆圈时，注意适当调整，就可以得出题目的答案如图9—35所示.

