



## 第九讲 操作类问题



### 周周练

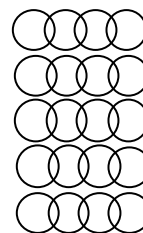
#### 知识点:

操作类问题，主要包括图形的操作和数字的操作. 操作过程中要善于发现一些重要的不变量和隐含条件. 比如图形的对称性，数字变化的周期性等等. 另外，某些操作问题中体现出的数量关系呈现出数列规律，对于这个也要善于观察和归纳.

1. 将长为 48 厘米宽为 2 厘米的纸带沿着长对折二次，然后从一端开始，每隔 2 厘米剪一刀，最后可得到（     ）个正方形.
2. 某人有 12 升啤酒一瓶，想从中倒出 6 升. 但是他没有 6 升的容器，只有一个 8 升的容器和一个 5 升的容器. 怎样的倒法才能使 8 升的容器中恰好装好了 6 升啤酒?



3. 现有 5 段铁链，每段上有 4 个封闭的铁环。现在要打开一些铁环，把这 20 个铁环焊接成一个一环套一环的圆圈。如果每打开一个铁环要 2 分钟，焊接上一个铁环要 3 分钟。那么焊成这个圆圈，至少需要\_\_\_\_\_分钟。



4. 黑板上写着 1~15 共 15 个数，每次任意擦去两个数，再写上这两个数的和减 1。例如，擦掉 5 和 11，要写上 15。经过若干次后，黑板上就会只剩下一个数，这个数是几？  
(尖子)

5. 在左下表中，在有公共边的两格内的数同时加上 1 或同时减去 1 叫做一次操作。经过有限次操作后由左下表变为右下表，那么右下表中 A 处的数是\_\_\_\_\_。

1	0	1
0	1	0
1	0	1

→ ..... →

A	2010	2010
2010	2010	2010
2010	2010	2010

(尖子)