

逻辑题：

1、五个人过河，他们的速度分别是1，3，6，8，10。两两过河，问最短的过河时间是多少？

2、1元钱1瓶矿泉水,喝完后,两个空瓶换一瓶矿泉水.请问:20元钱,最多可以喝到几瓶矿泉水?

20元 20瓶20个空瓶 10瓶10个空瓶 5瓶5个空瓶 2瓶+1个空瓶3个空瓶 1瓶+1个空瓶2个空瓶 1瓶关键的就是最后一步  
先问老板要一瓶喝了还2个空瓶OK了一共40瓶!

3、1000 瓶无色无味的药水，其中有一瓶毒药，10只小白鼠拿过来做实验。喝了无毒的药水第二天没事儿，喝了有毒的药水后第二天会死亡。如何在一天之内(第二天)找出这瓶有毒的药水？

- 1) 我们将1000瓶液体编号1~1000，然后将编号转化为10位二进制，如1号就是0000000001；
- 2) 将十只小白鼠编号1~10；
- 3) 将液体的二进制编号上为1的位数给对应的小白鼠喝，如液体编号为 1111100000，那就是1~5号小白鼠不喝这瓶液体，6~10号小白鼠喝这瓶液体；
- 4) 一星期后观察小白鼠的死亡情况，如果1~5号小白鼠死亡，6~10号小白鼠存活，那么有毒的那瓶液体对应的二进制编码为 0000011111；
- 5) 将第四步得到的二进制编码转化为十进制，这里是31号，因此我们可以推断出编号为31的液体是被污染的。

4、一根不均匀的绳烧完要1个小时,问如何用这种绳记时1小时15分钟?

需要三根绳子ABC，一开始AB两根只点一头，C绳两头点在C绳两头同时烧完绳子时候，时间已经过去半小时，这时让AB绳中的A继续烧，B熄灭。这时B剩下单头烧剩余半小时的长度等A绳燃烧完毕时候，时间已经过去1小时，这时同时点燃剩下的B绳的两头，这样B绳能再燃烧15分钟，合计1小时15分钟

5、有两个不规则的容器，一个装了5毫升水，一个装了7毫升的水，怎么求出6毫升的水，旁边有足够的水

7装满---5，7剩余2,2倒到5升中，7装满，倒到5升中，7剩余4,4倒到5升中，7升的水装满，装满5升的水，7中剩余1升

6、A,B,C,D四个人夜里过一座桥，分别花费1，2，5，10分钟，只有一支手电，并且，一次最多只能两个人同时过桥。如何安排，可以最短的时间过河。

- 1、2速度的先过去，1回来，共3分钟

5、10速度的再过去，2回来，共12分钟

1、2速度的再过去，共2分钟

合 $3+12+2=17$ 分钟