

管卫东分析推理（组题）讲义2 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/124/2021_2022__E7_AE_A1_E5_8D_AB_E4_B8_9C_E5_c87_124636.htm

二、分组题 部分分组

（从给出的元素中选出一部分进行分组）：4个原则：（

根本原则就是要把条件从数字的角度加以理解）1. 首先想到

需要扔掉几个；2. 若箭头两端提到的是同一类型的元素，则

此条件非常重要；3. 对于 $A \rightarrow \sim B$ 这样的条件，箭头两端的元

素至少要扔掉一个；4. 对于 $A \rightarrow B$ 这样的条件，当根据其他条

件知道最多只能再扔掉一个元素时，条件右端的元素都不能

扔掉。（重点考察满足原则2的条件）例：（W, X, Y, Z

）中选2个，（G, H, J, K, L）中选3个，需遵守下列条件

： $G \rightarrow \sim Y, \sim L$ $H \rightarrow K \rightarrow X$ $J \rightarrow W$ 问题：Y入选则谁也肯定入选？

例：7个法官，分为3类：C, M和L。其中C类2个，M类2个

，L类3个。现在他们要投票表决某法案，每个人不是支持就是

反对。同时要满足下列条件：若两个C和至少一个L态度一

样，则两个M也会以那种方式投票。 $2C L \rightarrow 2M$ 若3个L的态

度一样，则C与他们的态度不同。 $3L \rightarrow \sim C$ 每个法案至少有

两个人支持，也至少有两个人反对。反对的法官中有一个

是C。 问题：若当前有两个法官投了反对票，则谁必定投赞

成票？ 分析：此题并不是部分分组题，但它应用了解部分分

组题的一个重要原则，即原则3。现在按步骤分析问题。问题

提到了反对，找条件中与反对有关的，找到“至少有两个人

反对”和“反对的法官中有一个是C”两个，继续找与C

有关的条件，发现条件1、2都与C相关，但条件1涉及3类法官

，条件2只涉及2类法官，由自由度最小原则，我们由条件2

着手。由于已知一个C是反对，我们只考察3个L和剩下的那一个C之间的关系。由原则3，我们知道，3个L和1个C的态度肯定不一致，里面至少有一个人态度与其他人不同（ $\sim 3L$ 与 $\sim C$ 至少有一种情况存在）。这里将3个L和1个C合起来考虑，使解题过程更清晰。由上面的分析知道，3个L和1个C中定有人持反对态度，由于只能再有一个人持反对态度，故3个L和1个C中有且仅有一人持反对态度。此人具体是谁并不重要。因为在GRE的涉及人数限制的考题中，通常只需知道填最后一个空的人（本题中就是第二个持反对态度的法官）所在的范围，而不需要知道具体是谁。所设置的问题一般也不是问谁来填空，而是针对进一步推出的结论发问，比如本题就是问“谁肯定赞成”，或者问题问得含糊“下列哪个肯定对？”，但答案一样是针对进一步推出的结论。本题最终答案为2个M必投赞成票。

完全分组：分两组 3条原则：1. 牢记每组的个数；2. AB 意味着A，B在两个组中一组一个；3. $A=1 \rightarrow B=2$ 意味着A，B之中至少有一个在第二组；同理， $B=2 \rightarrow A=1$ 意味着A，B之中至少有一个在第一组。这样就 把一个需要判断的条件变成了一个不需要判断的条件。这样的条件比 $A=1 \rightarrow B=1$ 这样的条件有用。这就是“固定”原则的一个应用，“固定”原则将在后面详细阐述。例：8个人乘两艘船，每船4人。8个人分为3个成人：F，G，H；5个小孩：V，W，X，Y，Z。人员安排要符合下列条件：每船至少有一个成人； $F=2 \rightarrow G=2$ $V=1 \rightarrow W=2$ XZ 问题：若H和Y不在同一艘船，则谁必在第一艘船？除3个基本原则外，在解此题时要注意体会另外两个原则，1. 简化原则。即尽量把题目所涉及的元素等减少。2. 对称原则。分在两组的人员要是成

一种对称关系的话，则可使题目变得简单。应用在本题中，就是首先把X和Z这对同性元素一起去掉（两者一组一个，且都不涉及其他条件），把题目变成6人分两组，每组3人。这样简化之后，两组人也由不对称变成了对称（一组两成人一个小孩，另一组一个成人两个小孩）。在解决具体问题时，可以根据题目给出的条件进一步把分组简化，变成4人分两组，每组2人。再对V=1->W=2运用原则3，问题迎刃而解。分三组：3条原则：1. 通常在问题中会先把某一组固定住，使问题变得类似于分两组的题。当然，很多时候题目并不直接给出这样的条件，需要你自己去把它推出来；2. 在如上的情形出现之后，AB这样的条件就可以发挥作用了；3. 注意A不在某一组这样的条件，在如“1”所述的情形出现之后，这样的条件将非常有用。例一：Nine people F, G, H, I, J, K, L, M, and N are the only people who can serve on three committees designated X, Y, and Z, and each person must serve on exactly one of the committees. Committee X must have exactly one more member than does committee Y. It is possible that there are no members of committee Z. Neither F nor G nor H can serve on committee X. Neither I nor J nor K can serve on committee Y. Neither L nor M nor N can serve on committee Z. If N is the only person serving on committee Y, which of the following must serve on committee X? I and M J and K J and L K and M L and M Which of the following groups could constitute the membership of committee Z? G and L H and K G, H, and I I, J, and K F, H, K, and N 例二：8人分3班，1、2、3班的人数分别为3人、3人、2人。分班遵守下列条件：100Test 下载频道开通，各类考试题目

直接下载。详细请访问 www.100test.com