

## 跟学团 【独孤九剑第四·破剑式】

.....

题干特征：

有事实真，有逻辑真。问能推出什么/一定为真的选项。

需要具备的能力

- 【1】能够区分题干是问“一定为假”（找矛盾命题），还是“推出什么”（等价命题推理）。
- 【2】能够区分条件给出的是“逻辑真”还是“事实真”
- 【3】对于每个逻辑，都能立刻想到逆否命题。（ $A \rightarrow B$ ； $B \rightarrow A$ ； $\neg A \rightarrow \neg B$ ； $A \rightarrow \neg B$ ；）
- 【4】肯定逻辑前件可以推出后件为真，否定逻辑后件可以推出前件为假
- 【5】否定or的左边，可以推出or的右边。否定or的右边，可以推出or的左边

需要学习的能力

- 【1】对基本的剑法有概念，最终能到招数大同，以无招胜有招的高度。
- 【2】学会把A and B，分成A真，B真分别依次代入。
- 【3】对入选名额有敏感度。

## 跟学团 1.巩固基本推理

.....

- 【1】or 和 and 加非
  - 1) A and B
  - 2) A or B
  - 3) A and B and C
- 【2】逆否命题的变换
  - 1)  $A \rightarrow B$
  - 2)  $A \rightarrow \neg B$
  - 3)  $A \rightarrow B \text{ and } C$
  - 4)  $A \text{ or } B \rightarrow C$
  - 5)  $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$
- 【3】连逻辑
- 【4】or的逻辑否定一边推另一边
- 【5】 $\rightarrow$ 的推理 肯定逻辑前件可以推出后件为真，否定逻辑后件可以推出前件为假

## 跟学团 1.巩固基本推理

o o o o o

- 【1】or 和 and 加非  
【2】逆否命题的变换  
【3】连逻辑  
【4】or的逻辑否定一边推另一边  
【5】 $\rightarrow$ 的推理 逻辑前件为真可以推出后件为真，逻辑后件假可以推出前件为假
- 1)  $A \rightarrow B$
  - 2)  $\neg C \rightarrow \neg B$
  - 3)  $D \text{ or } \neg C$
  - 1)  $A \text{ or } B$
  - 2)  $\neg A \text{ or } \neg B$
  - 3)  $A \text{ and } B \text{ or } \neg C$
  - 4)  $A \text{ or } B \text{ and } C$
  - 1)  $A \rightarrow B$
  - 2)  $A \text{ or } B \rightarrow C$
  - 3)  $A \text{ and } B \rightarrow C$
  - 4)  $A \rightarrow B \text{ and } C$
  - 5)  $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$

## 跟学团 2.A and B为真等同于，A真，B真两个条件

o o o o o

【范例1】如果下雨，就要打雨伞。如果刮风，就要穿风衣。  
事实情况是，今天又下雨，又刮风。请问能推出什么？

【范例2】如果有入场券，就能够入场。入场后会被分到贵宾区或者观众区入座。  
小张有入场券并且没有被分到观众区，请问能推出什么？

有入场券 $\rightarrow$ 能够入场 $\rightarrow$ 贵宾区 or 观众区

小张：有入场券 and 非观众区

**跟学团 1.A and B  $\rightarrow$  C;**

.....

- 1)  $A \rightarrow B \text{ or } C$ ; A and 非B 能推出?
- 2)  $\text{非}C \rightarrow \text{非}A \text{ or } \text{非}B$ ; 非C and A 能推出?
- 3)  $A \text{ and } B \rightarrow C$ ; 非C and A 能推出?

**跟学团 1.A and B  $\rightarrow$  C 经典例题**

.....

【例题1】如果甲和乙都没有迟到的话，那么丙就一定迟到了。  
上述前提再增加以下哪项，就可以推出“甲迟到了”的结论？

非甲 and 非乙  $\rightarrow$  丙

- A.丙迟到了。
- B.丙没有迟到。
- C.乙没有迟到。
- D.乙和丙都没有迟到。
- E.乙和丙都迟到了。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

●●●●●

【例题2】如果马来西亚航空公司的客机没有发生故障，也没有被恐怖组织劫持，那就是一定被导弹击落了。如果客机被导弹击落，一定会被卫星发现；如果卫星发现客机被导弹击落，一定会向媒体公布。

如果要得到“飞机被恐怖组织劫持了”这一结论，需要补充以下哪项？

- (1) 没有故障 and 没有被劫持 → 被导弹击落
- (2) 被导弹击落 → 被卫星发现 → 向媒体公布
- (3) 没有故障 and 没有被劫持 → 被导弹击落 → 被卫星发现 → 向媒体公布

逆否：非向媒体公布 → 非被卫星发现 → 非被导弹击落 → 故障 or 劫持

- A. 客机没有被导弹击落。
- B. 没有导弹击落客机的报道，客机也没有发生故障。
- C. 客机没有发生故障。
- D. 客机发生了故障，没有导弹击落客机。
- E. 客机没有发生故障，卫星发现客机被导弹击落。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

●●●●●

【例题3】跳伞训练对于天气有着严格的要求：如果天气不晴朗并且风速不在三级以下，那么跳伞训练场不会开放。跳伞训练场今日对外开放。增加条件：并且今天是个阴天。以下哪个论述一定为真？

能推出：今日风速在三级以下

如果天气不晴朗 and 风速不在三级以下 → 跳伞训练场不会开放

天气晴朗 or 风速在三级以下

- A. 今日天气晴朗。
- B. 今日风速在三级以下。
- C. 今日天气晴朗，但是风速在三级以上。
- D. 如果今天是阴天，那么风速一定在三级以下。
- E. 如果今天风速在三级以下，那么也一定是晴天。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

.....

【例题4】人们每天的膳食应包括谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类等食物。为了追求更健康合理的饮食结构，小明决定自己的每一餐都符合以下规则：如果含有谷薯类和蔬菜水果类，则一定含有畜禽鱼蛋奶类；只有含有蔬菜水果类，才会含有大豆坚果类。假设小明某餐的食品没畜禽鱼蛋奶类，但是吃了大豆坚果类，则以下哪一个选项一定为真？

- (1) 谷薯类 and 蔬菜水果类→畜禽鱼蛋奶类  
逆否：非畜禽鱼蛋奶类→非谷薯类 or 非蔬菜水果类
- (2) 大豆坚果类→蔬菜水果类
- (3) 小明没有吃畜禽鱼蛋奶类，
- (4) 小明吃了大豆坚果类，
- A. 该餐中小明没有吃谷薯类。
- B. 该餐中小明没有吃蔬菜水果类。
- C. 该餐中小明吃了谷薯类。
- D. 该餐中小明吃了谷薯类又吃了蔬菜水果类。
- E. 该餐中小明或者没有吃了蔬菜类，或者吃了谷薯类。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

.....

【例题5】粤西酒店如果既有清蒸石斑，又有白灼花螺，则一定会有盐焗花蟹；酒店在月尾从不卖盐焗花蟹；只有当粤西酒店卖白灼花螺时，老王才会与朋友到粤西酒店吃海鲜。老王在3月31日跟朋友去粤西酒店吃了海鲜。如果上述断定为真，以下哪项一定为真？

- (1) 清蒸石斑 and 白灼花螺→盐焗花蟹  
逆否：非盐焗花蟹→非清蒸石斑 or 非白灼花螺
- (2) 月尾→不卖盐焗花蟹
- (3) 白灼花螺←老王和朋友去吃海鲜
- A. 粤西酒店在月尾不会卖清蒸石斑。
- B. 老王那天在粤西酒店不会既吃清蒸石斑，又吃白灼花螺。
- C. 粤西酒店只有在月尾才不卖白灼花螺。
- D. 老王不会在月尾与朋友到粤西酒店吃海鲜，因为那里没有盐焗花蟹。
- E. 老王那天在粤西酒店肯定吃不到清蒸石斑。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

o o o o o

【例题6】有以下三个断定成立：

- ①如果汤姆逊在美国攻读医学学位，那么就可以在美国的医学杂志上看到他的文章
- ②只有获得全额奖学金并获得美国的签证，汤姆逊才去美国攻读医学学位。
- ③没有在美国的医学杂志上看到汤姆逊的文章。

则下面哪项也一定是真的？

美国攻读医学学位→看到他的文章

全额奖学金 and 美国签证←美国攻读医学学位

I：汤姆逊没有获得全额奖学金。

II：汤姆逊没有获得美国签证。

III：汤姆逊没有去美国攻读医学学位。

- A. 只有 I。                  B. 只有 II。                  C. 只有 III。  
D. I、II和III。          E. I、II和III都不必定为真。

### 跟学团 1.A and B→C 经典例题

o o o o o

【例题7.1】八个博士C、D、L、M、N、S、W、Z正在争取获得某项科研基金。按规定只有一人能获得该项基金。谁能获取该项基金，由学校评委的投票数决定。评委分成不同的投票小组。如果D获得的票数比W多，那么M将获取该项基金；如果Z获得的票数比L多，或者M获得的票数比N多，那么S将获取该项基金；如果L获得的票数比Z多，同时W获得的票数比D多，那么C将获取该项基金。

- (1) D比W多→M获奖。
- (2) Z比L多 or M比N多 → S 获奖。
- (3) L比Z多 and W比D多 → C获奖。

如果W获得的票数比D多，但C并没有获取该项基金，那么下面哪一个结论必然正确？

- A. M获得了该项基金。  
B. S 获得了该项基金。  
C. M获得的票数比N多。  
D. L获得的票数不比Z多。  
E. Z 获得的票数不比M多。

**跟学团 2.A → ....., 非A → .....**

o o o o o

**【题干特征】**

题干会同时给出事实真、及两个推理，但同时只有一个能进行后续推理。

**【范例1】** $A \rightarrow B$  $\text{非}A \rightarrow C$ 

A为真

请问能推出什么？

**【范例2】** $A \rightarrow B$  $\text{非}A \rightarrow C$ 

A为假

请问能推出什么？

**跟学团 2.A → ....., 非A → .....**

o o o o o

**【例题8】**某市已开通运营一、二、三、四号地铁线路，各条地铁线每一站运行加停靠所需时间均彼此相同。小张、小王、小李三人是同一单位的职工，单位附近有北口地铁站。某天早晨，3人同时都在常青站乘一号线上来，但3人关于乘车路线的想法不尽相同。已知：

- (1) 如果一号线拥挤，小张就坐2站后转三号线，再坐3站到北口站；  
如果一号线不拥挤，小张就坐3站后转二号线，再坐4站到北口站。
- (2) 只有一号线拥挤，小王才坐2站后转三号线，再坐3站到北口站。
- (3) 如果一号线不拥挤，小李就坐4站后转四号线，坐3站之后再转三号线，坐1站到达北口站。
- (4) 该天早晨地铁一号线不拥挤。

假定三人换乘及步行总时间相同，则以下哪项最可能与上述信息不一致？

- A. 小王和小李同时到达单位。
- B. 小张和小王同时到达单位。
- C. 小王比小李先到达单位。
- D. 小李比小张先到达单位。
- E. 小张比小王先到达单位。

### 跟学团 2.A → ....., 非A → .....

.....

【例题9】如果风很大，我们就会放飞风筝。如果天空不晴朗，我们就不会放飞风筝。如果天气很暖和，我们就会放飞风筝。

假定上面的陈述属实，如果我们现在正在放飞风筝，则下面的哪项也必定是真的？

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1) 风很大 → 放飞风筝    | 非放飞风筝 → 风不大   |
| 2) 天空不晴朗 → 不放飞风筝 | 放飞风筝 → 天空晴朗   |
| 3) 天气很暖和 → 放飞风筝  | 非放飞风筝 → 非天气暖和 |

I：风很大。

II：天空晴朗。

III：天气暖和。

A.仅 I。B.仅 I、III。C.仅 III。D.仅 II。E.仅 II、III。

### 跟学团 2.A → ....., 非A → .....

.....

【例题10.1】题基于以下题干：

某工厂有一员工宿舍住了甲、乙、丙、丁、戊、己、庚7人，每人每周需轮流值日一天，且每天仅安排一人值日。他们值日的安排还需满足以下条件：

- (1) 乙周二或周六值日；
- (2) 如果甲周一值日，那么丙周三值日且戊周五值日；
- (3) 如果甲周一不值日，那么己周四值日且庚周五值日；
- (4) 如果乙周二值日，那么己周六值日。

(1) 乙排周六 or 乙排周二

(2) 甲排周一 → 丙排周三 and 戊排周五

(3) 非甲排周一 → 己排周四 and 庚排周五

(4) 乙排周二 → 己排周六

问1：根据以上条件，如果丙周日值班，则可以得出以下哪项？

- (A) 甲周日值班 (B) 乙周六值班 (C) 丁周二值班  
(D) 戊周二值班 (E) 己周五值班



**跟学团 2.  $A \rightarrow \dots$ ,  $\neg A \rightarrow \dots$** 

●●●●●

**【例题10.2】**题基于以下题干：

某工厂有一员工宿舍住了甲、乙、丙、丁、戊、己、庚7人，每人每周需轮流值日一天，且每天仅安排一人值日。他们值日的安排还需满足以下条件：

- (1) 乙周二或周六值日；
- (2) 如果甲周一值日，那么丙周三值日且戊周五值日；
- (3) 如果甲周一不值日，那么己周四值日且庚周五值日；
- (4) 如果乙周二值日，那么己周六值日。

- (1) 乙排周六 or 乙排周二
- (2) 甲排周一  $\rightarrow$  丙排周三 and 戊排周五
- (3) 非甲排周一  $\rightarrow$  己排周四 and 庚排周五
- (4) 乙排周二  $\rightarrow$  己排周六

问2：如果庚周四值日，那么以下哪项一定为假。

- (A) 甲周一值日。(B) 乙周六值日。
- (C) 丙周三值日。(D) 戊周日值日。
- (E) 己周二值日。

**跟学团 3.  $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$** 

●●●●●

**【例题11】**关于此次出国旅游的情况如下：如果甲或乙出国旅游，那么丙和丁也都能出国旅游。但是丙生病了，不能出国旅游。

如果上述断定都是真的，以下哪项也一定为真？

- A. 甲和乙都没有出国旅游，但丁出国旅游了。
- B. 甲没有出国旅游但是乙出国旅游了。
- C. 甲和乙都没有出国旅游。
- D. 如果甲没有出国旅游，那么乙一定出国旅游。
- E. 甲、乙、丁至少有一人出国旅游了。

**跟学团 3.  $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$** 

●●●●●

【例12】甲、乙、丙、丁、戊五个旅友决定去爬山旅游。他们约定，两个人不重复去同一座山，并且一个人只去一座山。计划中要去的山包含：泰山、华山、恒山、嵩山、衡山、黄山。已知他们的计划满足下面的规则：

- 1) 如果甲去泰山，或者乙去恒山，那么丙去嵩山并且戊去黄山
- 2) 乙如果不去恒山，那么戊就去黄山
- 3) 甲如果不去泰山，那么丁不去华山
- 4) 只有丁去嵩山，戊才会去黄山

泰山、华山、恒山、嵩山、衡山、黄山

事实上，最终丙爬的是衡山，则以下那个选项一定为真

- A. 丁一定去了嵩山
- B. 甲一定去了华山
- C. 乙一定去了恒山
- D. 一定有人去泰山
- E. 戊一定没有去黄山

**跟学团 4. 入选名额**

●●●●●

【范例1】甲、乙两人，只有一个人入选。

如果甲入选，那么乙入选。请问能推出什么？

- 1) 甲 $\rightarrow$ 乙

【范例2】甲、乙、丙三人，恰有2个人入选。

如果甲入选，那么乙入选并且丙也入选。请问能推出什么？

- 2) 甲 $\rightarrow$ 乙 and 丙

**跟学团 4.入选名额**

●●●●●

【例13】第12届国际逻辑学、方法论和科学哲学大会在西班牙举行，哈克教授、马斯教授和雷格教授中至少有一人参加了这次大会。已知：

- (1) 报名参加大会的人必须提交一篇英文学术论文，经专家审查后才会发出邀请函。
- (2) 如果哈克教授参加这次大会，那么马斯教授一定参加。
- (3) 雷格教授仅向大会提交了一篇德文的学术论文。

根据以上情况，以下哪项一定为真？

- A. 哈克教授参加了这次大会。
- B. 马斯教授参加了这次大会。
- C. 雷格教授参加了这次大会。
- D. 哈克教授和马斯教授都参加了这次大会。
- E. 哈克教授没有参加这次大会。

**跟学团 4.入选名额**

●●●●●

【例14】创新中学羽毛球队有五名队员，分别为小张、小王、小赵、小钱、小李。现在他们要选出2人参加区上的羽毛球双打比赛。

- (1) 如果小张未入选，那么小李不能入选。
- (2) 如果小钱未入选，那么小赵不能入选。

若上述论述为真，以下哪个选项一定为假？

- A. 小张和小钱均未入选。
- B. 小钱和小赵均入选。
- C. 小李和小赵均未入选。
- D. 小张和小李均入选。
- E. 小王未入选。

**跟学团 4.入选名额**

●●●●●

【例15】某市音乐节设立了流行、民谣、摇滚、民族、电音、说唱、爵士这7大类的奖项评选。在入围提名中，已知：

- (1)至少有6类入围；
- (2)流行、民谣、摇滚中至多有2类入围；
- (3)如果摇滚和民族类都入围，则电音和说唱中至少有一类没有入围。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A流行类没有入围。
- B民谣类没有入围。
- C摇滚类没有入围。
- D爵士类没有入围。
- E电音类没有入围。

**跟学团 4.入选名额**

●●●●●

【例16】某单位拟在椿树、枣树、楝树、雪松、银杏、桃树中选择4中栽种在庭院中。

已知：

- (1)椿树、枣树至少种植一种；
- (2)如果种植椿树，则种植楝树但不种植雪松；
- (3)如果种植枣树，则种植雪松但不种植银杏。

如果庭院中种植银杏。则以下哪项是不可能的？

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 种植椿树  | B. 种植桃树  |
| C. 不种植枣树 | D. 不种植雪松 |
| E. 不种植桃树 |          |

## 跟学团 4. 入选名额

□□□□□

【例17】黄瑞爱好书画收藏，他收藏的书画作品只有“真品”“精品”“名品”“稀品”“特品”“完品”，它们之间存在如下关系：

- (1) 若是“完品”或“真品”，则是“稀品”；
- (2) 若是“稀品”或“名品”，则是“特品”。

现知道黄瑞收藏的一幅画不是“特品”，则可以得出以下哪项？

- A. 该画是“稀品”。
- B. 该画是“精品”。
- C. 该画是“完品”。
- D. 该画是“名品”。
- E. 该画是“真品”。

## 跟学团 5. 各种组合

□□□□□

- |   |   |
|---|---|
| 【1】 $A \text{ or } B \text{ (or } C)$                           | 【5】 $A \rightarrow B \text{ and } C \text{ and } D$ |
| 【2】 $A \text{ and } B \rightarrow C$                            | 【6】 $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$  |
| 【3】 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow \neg D$          | 【7】 $A \rightarrow B \quad \neg A \rightarrow C$    |
| 【4】 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \text{ or } E$ |   |

【快速做题口诀】

- 1) 前件为假什么也推不出，后件为真，什么也推不出。
- 2) 否定or的一边，推出另一边，肯定or的一边，什么也推不出。
- 3) 看到任何逻辑，心中立刻想到其逆否命题。
- 4) 事实真的主语不同，分别代入。

**跟学团 5.各种组合**

●●●●●

【例18】一个数据库中现在有A、B、C、D、E、F六个语句，但是这个数据库目前是不协调的，必须删除某些语句才能恢复数据库的协调性。已知：

- (1) 如果保留语句A，那么必须保留语句B和语句C。
- (2) 如果保留语句E，那么必须同时删除语句D和语句C。
- (3) 只有保留语句E，才能保留语句F。
- (4) 语句A是重要信息，不能删除。

如果上述各项均为真，下面的哪个选项也一定为真？

保留A → 保留B and 保留C

保留E → 非保留D and 非保留C

保留E ← 保留F

- A.保留语句E，并且删除语句C。
- B.同时保留语句C和语句D。
- C.保留语句E并且删除语句D。
- D.同时删除语句E和语句F。
- E.同时保留B语句和F语句。

**跟学团 5.各种组合**

●●●●●

【例19】一个热力站有5个阀门控制对外送蒸汽，使用这些阀门必须遵守以下操作规则：

- (1) 如果开启1号阀，那么必须同时打开2号阀并且关闭5号阀。
- (2) 如果开启2号阀或者5号阀，则要关闭4号阀。
- (3) 不能同时关闭3号阀和4号阀。

现在确定打开1号阀，同时需要打开的阀门是哪两个？

1号 → 2号 and 非5号

2号 or 5号 → 非4号

非 (非3号 and 非4号)

- A.2号阀和4号阀。 B.2号阀和3号阀。
- C.3号阀和5号阀。 D.4号阀和5号阀。
- E.2号阀和5号阀。

**跟学团 5.各种组合**

●●●●●

【例20】如果国民生产总值提高了并且民众消费心理变化了，那么蔬菜的供应将大幅增加；如果国民生产总值没有提高，或者蔬菜供应将大幅增加，那么城市居民的最低生活将没有保障；如果蔬菜供应大幅增加，那么或者农民增收，或者社会福利增加。而事实上，城市居民的最低生活获得了保障。由此可见

- 1) 产值提高 and 民众心理变化 → 蔬菜供应增加
- 2) 产值无提高 or 蔬菜供应增加 → 城市居民最低生活没保障
- 3) 蔬菜供应增加 → 农民增收 or 福利增加

产值提高 and 非蔬菜供应增加

非产值提高 or 非民众心理变化

- A. 农民增收了
- B. 社会福利增加了
- C. 民众的消费心理没有发生变化
- D. 民众的消费心理变化了
- E. 蔬菜供应增加了

**跟学团 5.各种组合**

●●●●●

【例21】从赵、张、孙、李、周、吴六个工程技术人员中选出三位组成一个特别攻关小组，集中力量研制开发公司下一步准备推出的高技术拳头产品。为了使工作更有成效，我们了解到以下情况：

- (1) 赵、孙两个人中至少选上一位；
- (2) 张、周两个人中至少选上一位；
- (3) 孙、周两个人中的每一个都绝对不要与张共同入选。

根据以上条件，若周没有被选上，则以下哪两位必同时入选？

赵 or 孙

张 or 周

张 → 非孙 and 非周

- A. 赵、吴。 B. 张、李。 C. 张、吴。 D. 赵、李。 E. 赵、张。

**跟学团 5.各种组合**

●●●●●

【例21 修改】从赵、张、孙、李、周、吴六个工程技术人员中选出三位组成一个特别攻关小组，集中力量研制开发公司下一步准备推出的高技术拳头产品。为了使工作更有成效，我们了解到以下情况：

- (1) 赵、孙两个人中至少选上一位；
  - (2) 张、周两个人中至少选上一位；
  - (3) 如果吴入选，那么张和李均入选。
- 根据以上条件，则以下哪项一定为真？

赵 or 孙  
张 or 周  
吴→张 and 李

- A.赵没有入选
- B.张入选了
- C.李没有入选
- D.吴没有入选
- E.周入选了

**跟学团 经典例题**

●●●●●

【例22】只有业绩达标的员工才允许参加团建，如果没有天天打电话就不可能业绩达标。  
甲天天打电话，乙没有天天打电话，而丙业绩未达标。  
如果上述断定为真，则以下哪一项一定为真？

天天打电话 ← 业绩达标 ← 参加团建

非天天打电话 → 非业绩达标

- A.允许甲参加团建。
- B.不允许乙参加团建。
- C.甲业绩达标。
- D.丙参加了团建。
- E.丙天天打电话。



## 跟学团 独孤九剑第四破剑式·总结

o o o o o

- |   |   |
|---|---|
| 1. $A \text{ and } B \rightarrow C$               | 【快速做题口诀】  |
| 2. $A \rightarrow B$ , 非 $A \rightarrow C$        | 1) 前假为假什么也推不出, 后件为真, 什么也推不出。                        |
| 3. $A \text{ or } B \rightarrow C \text{ and } D$ | 2) 否定或者一边, 推出另一半, 肯定或者的一边, 什么也推不出                   |
|   | 3) 看到任何逻辑, 心中立刻默念逆否命题。                              |
|   | 4) 主语不同, 分别代入。                                      |
| 4. 入选名额   | 【1】逆否命题的变换  |
| 5. 各种组合技  | 【2】连逻辑  |
|   | 【3】or的逻辑否定一边推另一边                                    |
|   | 【4】 $\rightarrow$ 的推理 逻辑前件为真可以推出后件为真, 逻辑后件假可以推出前件为假 |

## 跟学团 总结----形式逻辑·基础阶段

o o o o o

1. 【思维模型】模块化思维模型（逻辑的结构，仅取决于逻辑连词，与内容无关）
2. 【思维模型】单向推理思维模型
3. 在逻辑为真的情况下, 如何进行后续推理  
在逻辑不确定为真的情况下, 如何判断逻辑的真假
4. 【思维模型】逻辑真与事实真的思维模型
5. 什么是等价命题
6. 什么是矛盾命题
7. 常见的逻辑连词及逻辑表述
8. 不同文字描述下的逻辑本质 ( $A \rightarrow B$ )

### 跟学团 【独孤九剑 第一·总诀式】

.....

需要具备的能力

- 【1】知道如何判断一个逻辑表述 (and or  $\rightarrow$ ) 的真假
- 【2】知道逻辑的等价命题
- 【3】能够进行基本的代入推理

需要学习的能力

- 【1】学会读取题干确定信息验证选项，或把选项代入题干逻辑进行验证
- 【2】学会分情况讨论，代入验证后寻找共同点(未知中的已知)

### 跟学团 【独孤九剑第二·破掌式】

.....

题目特征：有or的逻辑，往往有事实真。

需要具备的能力

- 【1】能够区分 A or B 和 非A or 非B
  - 【2】能够熟练转化
- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1) 两个至少有一个是  | 2) 两个至多有一个不是 |
| 3) 两个至少有一个不是 | 4) 两个至多有一个是  |

需要学习的能力

- 【1】对基本的掌法有概念。
- 【2】能够熟练使用，否定一边，推出另一边的推理
- 【3】能够深刻理解2选1的含义。

## 跟学团 【独孤九剑第三·破刀式】

.....

题干特征：

问一定为假/不可能为真/符合预测/可能真。

需要具备的能力

- 【1】能够区分题干是问“一定为假”（找矛盾命题），还是“推出什么”（等价命题推理）。
- 【2】知道与 $A \rightarrow B$ 平行的4个论述的矛盾命题分别是什么。  
( $A \rightarrow B$ ;  $B \rightarrow A$ ;  $\neg A \rightarrow B$ ;  $A \rightarrow \neg B$ ;) )

前 → 后

需要学习的能力

- 【1】对基本的刀法有概念，最终能理解招数大同，以无招胜有招的高度。
- 【2】学会用部分判断的真假
- 【3】对相反的文字描述敏感
- 【4】能够体会到，选项在举反例

## 跟学团 【独孤九剑第四·破剑式】

.....

题干特征：

有事实真，有逻辑真。问能推出什么/一定为真的选项。

需要具备的能力

- 【1】能够区分题干是问“一定为假”（找矛盾命题），还是“推出什么”（等价命题推理）。
- 【2】能够区分条件给出的是“逻辑真”还是“事实真”
- 【3】对于每个逻辑，都能立刻想到逆否命题。(  $A \rightarrow B$ ;  $B \rightarrow A$ ;  $\neg A \rightarrow B$ ;  $A \rightarrow \neg B$ ; ) )
- 【4】肯定逻辑前件可以推出后件为真，否定逻辑后件可以推出前件为假
- 【5】否定or的左边，可以推出or的右边。否定or的右边，可以推出or的左边

需要学习的能力

- 【1】对基本的剑法有概念，最终能到招数大同，以无招胜有招的高度。
- 【2】学会把A and B，分成A真，B真分别依次代入。
- 【3】对入选名额有敏感度。