

知乎 |  MBA大师


- 晚上7点半正式开始
- 预计10点左右结束
- 要预习，知道啵~
- 课程有回放
- 今晚有抽奖

第八代

**零基础抱佛脚**


百日突击 只为上岸

逻辑抱佛脚讲义 P132-P140



2024零基础抱佛脚  
(十一)

逻辑—薛睿



**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题1~2】【2020.37-38】基于以下题干：

放假3天，小李夫妇除安排一天休息之外，其他两天准备做6件事：①购物(这件事编号为①，其他依次类推)；②看望双方父母；③郊游；④带孩子去游乐场；⑤去市内公园；⑥去影院看电影。他们商定：

- (1) 每件事均做一次，且在1天内做完，每天至少做两件事；
- (2) ④和⑤安排在同一天完成；
- (3) ②在③之前1天完成。

- (1) 每件事情做一次，1天之内完成，每天至少两件事；
- (2) ④=⑤
- (3) ②③在相邻的两日，且②是前一天完成的

讲义 P132

**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题1~2】【问1】如果③和④安排在假期的第2天，则以下哪项是可能的？

安排一天休息之外，两天做6件事：①购物(这件事编号为①，其他依次类推)；②看望双方父母；③郊游；④带孩子去游乐场；⑤去市内公园；⑥去影院看电影。

- (1) 每件事情做一次，1天之内完成，每天至少两件事；
- (2) ④=⑤
- (3) ②③在相邻的两日，且②是前一天完成的

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ② | ③ |   |
|   | ④ |   |
|   | ⑤ |   |
|   |   |   |
|   |   |   |

- A. ①安排在第2天。      B. ②安排在第2天。      C. 休息安排在第1天。  
D. ⑥安排在最后1天。      E. ⑤安排在第1天。

【答案】A

讲义 P132

**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题1~2】【问2】如果假期第2天只做⑥等3件事，则可以得出以下哪项？

安排一天休息之外，两天做6件事：①购物(这件事编号为①，其他依次类推)；②看望双方父母；③郊游；④带孩子去游乐场；⑤去市内公园；⑥去影院看电影。

- (1) 每件事情做一次，1天之内完成，每天至少两件事；  
 (2) ④=⑤  
 (3) ②③在相邻的两日，且②是前一天完成的

| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
|   | ⑥ | ③ | ② | ⑥ |   |
|   | ② | ④ | ④ | ③ |   |
|   | ① | ⑤ | ⑤ | ① |   |

- A. ②安排在①的前1天      B. ①安排在休息一天之后      C. ①和⑥安排在同一天  
 D. ②和④安排在同一天      E. ③和④安排在同一天

【答案】C

讲义 P132

**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题3~4】【2022.41~42】题基于以下题干：

本科生小刘拟在四个学年中选修甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛8门课程，每个学年选修其中的一到三门课程。每门课程均在其中的一个学年修完。同时还满足：

- (1) 后三个学年选修的课程数量均不同；  
 (2) 丙、己和辛课程安排在一个学年，丁课程安排在紧接其后的一个学年；  
 (3) 若第4学年至少选修甲丙丁中的一门课程，则第一学年仅选修戊辛两门课程。

41. 如果乙在丁之前的学年选修，则可以得出以下哪项？

- (1) 后3年选修课程数量均不相同，即各自对应1、2、3  
 (2) 丙、己、辛在同一学年，并恰丁紧随其后【(丙、己、辛) 丁】；  
 (3) 甲 or 丙 or 丁 = 4 → 戊 and 辛 = 1；

讲义 P132

**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题3~4】【问1】如果乙在丁之前的学年选修，则可以得出以下哪项？  
四个学年中选修8门课程，每个学年选修其中的一到三门课程。

- (1) 后3年选修课程数量均不相同，即各自对应1、2、3  
(2) 丙、己、辛在同一学年，并恰丁紧随其后【(丙、己、辛) 丁】；  
(3) 甲 or 丙 or 丁=4 → 戊 and 辛=1；

第一个学年修  $8 - (1+2+3) = 2$  门课程

非甲 非丙 非丁

| 一 | 二 | 三 | 四 |
|---|---|---|---|
| 乙 | 丙 | 丁 |   |
|   | 己 |   |   |
|   | 辛 |   |   |

- A.乙在第一学年选修。      B.乙在第二学年选修。      C.丁在第二学年选修。  
D.丁在第四学年选修。      E.戊在第一学年选修。

【答案】A

讲义 P132

**抱佛脚 分组 + 队列**

.....

【例题3~4】【问2】如果甲、庚均在乙之后的学年选修，则可以得出以下哪项？  
四个学年中选修8门课程，每个学年选修其中的一到三门课程。

- (1) 后3年选修课程数量均不相同，即各自对应1、2、3  
(2) 丙、己、辛在同一学年，并恰丁紧随其后【(丙、己、辛) 丁】；  
(3) 甲 or 丙 or 丁=4 → 戊 and 辛=1；

第一个学年修  $8 - (1+2+3) = 2$  门课程

非甲 非丙 非丁

| 一 | 二 | 三 | 四 |
|---|---|---|---|
| 乙 | 丙 | 丁 |   |
| 戊 | 己 | 甲 | 庚 |
|   | 辛 |   |   |

- A.戊在第一学年选修。      B.戊在第三学年选修。      C.庚在甲之前的学年选修。  
D.甲在戊之前的学年选修。      E.庚在戊之前的学年选修。

【答案】A

讲义 P133

**抱佛脚 分类分组**

.....

【例题1~2】【2019.49~50】题基于以下题干：

某食堂采购4类（各种蔬菜名称的后一个字相同，即为一类）共12种蔬菜：芹菜、菠菜、韭菜、青椒、红椒、黄椒、黄瓜、冬瓜、丝瓜、扁豆、毛豆、豇豆，并根据若干条件将其分成3组，准备在早、中、晚三餐中分别使用。已知条件如下：

- (1) 同一类别的蔬菜不在一组；
- (2) 芹菜不能在黄椒那一组，冬瓜不能在扁豆那一组；
- (3) 毛豆必须与红椒或韭菜同一组；
- (4) 黄椒必须与豇豆同一组；

| 组一 | 组二 | 组三 |
|----|----|----|
| 菜1 | 菜2 | 菜3 |
| 椒1 | 椒2 | 椒3 |
| 瓜1 | 瓜2 | 瓜3 |
| 豆1 | 豆2 | 豆3 |

讲义 P133

**抱佛脚 分类分组**

.....

【例题1~2】【问1】根据以上信息，可以得出以下哪项？

- (2) 芹菜不能在黄椒那一组，冬瓜不能在扁豆那一组；
- (3) 毛豆必须与红椒或韭菜同一组；
- (4) 黄椒必须与豇豆同一组；

$$\text{芹菜} \neq \text{黄椒} \oplus \text{黄椒} = \text{豇豆} \implies \text{芹菜} \neq \text{豇豆}$$

$$\text{芹菜} = \text{黄椒} \oplus \text{黄椒} = \text{豇豆} \implies \text{芹菜} = \text{黄椒} = \text{豇豆}$$

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A. 芹菜与豇豆不在同一组。 | B. 芹菜与毛豆不在同一组。 |
| C. 菠菜与扁豆不在同一组。 | D. 冬瓜与青椒不在同一组。 |
| E. 丝瓜与韭菜不在同一组。 |                |

【答案】A

讲义 P133

**抱佛脚 分类分组**

.....

**【例题1~2】【问2】**如果韭菜、青椒与黄瓜在同一组，则可以得出以下哪项？

(2) 芹菜不能在黄椒那一组，冬瓜不能在扁豆那一组；

(3) 毛豆必须与红椒或韭菜同一组；

(4) 黄椒必须与豇豆同一组；

| 组一 | 组二 | 组三 |
|----|----|----|
| 韭菜 | 芹菜 | 菠菜 |
| 青椒 | 红椒 | 黄椒 |
| 黄瓜 |    |    |
|    |    | 豇豆 |

A. 芹菜、红椒与扁豆在同一组。

B. 菠菜、黄椒与豇豆在同一组。

C. 韭菜、黄瓜与毛豆在同一组。

D. 菠菜、冬瓜与豇豆在同一组。

E. 芹菜、红椒与丝瓜在同一组。

**【答案】B**

讲义 P133

**抱佛脚 分类分组**

.....

**【例题】【问3】**如果菠菜、黄瓜与毛豆在同一组，则可以得出以下哪项？

(2) 芹菜不能在黄椒那一组，冬瓜不能在扁豆那一组；

(3) 毛豆必须与红椒或韭菜同一组；

(4) 黄椒必须与豇豆同一组；

| 组一 | 组二 | 组三 |
|----|----|----|
| 菠菜 | 韭菜 | 芹菜 |
| 红椒 | 黄椒 | 青椒 |
| 黄瓜 | 冬瓜 | 丝瓜 |
| 毛豆 | 豇豆 | 扁豆 |

A. 芹菜、红椒与扁豆在同一组。

B. 菠菜、黄椒与豇豆在同一组。

C. 韭菜、黄椒与冬瓜在同一组。

D. 菠菜、冬瓜与豇豆在同一组。

E. 芹菜、红椒与丝瓜在同一组。

**【答案】C**

拓展



.....

## 分析推理

### 多对多画表格

讲义 P117



.....

### 多对多元素对应问题

#### 题型特征及基础讲解

多元素跟多元素对应与一一对应不同，每个元素有2个或者多个对应关系。

#### 题干范例：

【2023】5人拟定去四大佛教名山，每人去了两座名山，且每座山均有2~3人前往。

【2023】4人参加年度综合考评。在5个方面的单项考评中，他们之中都恰有3人被评为“优秀”，且没有一个人五项全部优秀。

【2021】5辆火车停靠5车站。每个车站停靠3辆车，每辆车停靠多个车站。

【2020】5种茶饮，5位员工，每个员工喜欢2种茶，每种茶有两个员工喜欢。

【2020】5个人去4国旅游，每个人去2个国家，每个国家2~3人去。

【2017】5个小朋友，准备7份礼物，5个人获得1个礼物，2个人获得两份礼物。



大师笔记：多对多

讲义 P134

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**➤ 多对多对应与一一对应的区别****【一一对应范例（4元素）】**

小张，小李，小陈，小刘四个人负责分别管理A、B、C、D四个班。每个班只有一个班主任，每个人也只担当一个班的班主任。

- (1) 小张管B班。
- (2) 如果小李不管A班，或者小刘不管C班，那么小陈管B班

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| 张 | 李 | 陈 | 刘 |

讲义 P134

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**➤ 多对多对应与一一对应的区别****【4×4×2×2多对多范例】**

小张，小李，小陈，小刘四个人搭班管理A、B、C、D四个班。每个班同时恰有2个班主任，每个人也恰好担当2个班的班主任。

- (1) 小张管B班。
- (2) 如果小李不管A班，或者小刘管C班，那么小陈管B班
- (3) 如果小陈或者小刘不管C班，那么小李和小陈一起管B班。

|    | A | B | C | D |
|----|---|---|---|---|
| 小张 |   |   |   |   |
| 小李 |   |   |   |   |
| 小陈 |   |   |   |   |
| 小刘 |   |   |   |   |

讲义 P134



## 抱佛脚 多对多元素对应问题

.....

### ➤ 考官出题的5个固定考点套路

【考点1】一山不容二虎升级版（一山不容三虎）

【考点2】一人不能分饰两角升级版（一人不能分饰三角）

【考点3】两人各选一个，分别占据1个名额的内在含义。

【考点4】甲、乙的选择完全相同/完全不同的内在含义。

【考点5】如果三选二（只有一个不入选名额），那么其中两个至少选一个的逻辑必定为真。

讲义 P134

## 抱佛脚 多对多元素对应问题

.....

### ➤ 常用技巧总结

(1) 如果题干没有给出事实真，就说明需要推矛盾。

某条件满足，会导致某行元素数量超过题干限制，说明该条件一定为假。

某条件满足，会导致相邻/不相邻的条件无法满足，说明该条件一定为假。

(2) 画表格后，分别用○、×代表入选与不入选，当新填入一个空格的信息，验证该行与该列○、×数量是否已满。

(3) 用过的条件可以画出来，做不下去就看看哪个条件没有用。

讲义 P135

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题17】【2014.01.40】为了加强学习型机关建设，某机关党委开展了菜单式学习活动，拟开设课程有“行政学”、“管理学”、“科学前沿”、“逻辑”和“国际政治”等5门课程，要求其下属的4个支部各选择其中两门课程进行学习。已知：第一支部没有选择“管理学”、“逻辑”，第二支部没有选择“行政学”、“国际政治”，只有第三支部选择了“科学前沿”。任意两个支部所选课程均不完全相同。根据上述信息，关于第四支部的选课情况可以得出以下哪项？

- (1) 第一支部 ≠ 管理学、逻辑
- (2) 第二支部 ≠ 行政学、国际政治
- (3) 仅第三支部 = 科学前沿
- (4) 各支部选课均不完全相同

讲义 P140

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题17】【2014.01.40】关于第四支部的选课情况可以得出以下哪项？

- (1) 第一支部 ≠ 管理学、逻辑
- (2) 第二支部 ≠ 行政学、国际政治
- (3) 仅第三支部 = 科学前沿
- (4) 各支部选课均不完全相同

|      | 行政学 | 国际政治 | 科学前沿 | 管理学 | 逻辑 |
|------|-----|------|------|-----|----|
| 第一支部 | ○   | ○    | ×    |     |    |
| 第二支部 |     |      | ×    | ○   | ○  |
| 第三支部 |     |      | ○    |     |    |
| 第四支部 | 二选一 |      | ×    | 二选一 |    |

- A. 如果没有选择“行政学”，那么选择了“管理学”。
- B. 如果没有选择“管理学”，那么选择了“国际政治”。
- C. 如果没有选择“行政学”，那么选择了“逻辑”。
- D. 如果没有选择“管理学”，那么选择了“逻辑”。
- E. 如果没有选择“国际政治”，那么选择了“逻辑”。

【答案】D

讲义 P140

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题15~16】【2016.54~55】基于以下题干：

江海大学的校园美食节开幕了，某女生宿舍有5人积极报名参加此次活动，她们的姓名分别为金粲、木心、水仙、火珊、土润。举办方要求，每位报名者只做一道菜品参加评比，但需自备食材。限于条件，该宿舍所备食材仅有5种：金针菇、木耳、水蜜桃、火腿和土豆，要求每种食材只能有2人选用，每人又只能选用2种食材，并且每人所选食材名称的第一个字与自己的姓氏均不相同。已知：

- (1) 如果金粲选水蜜桃，则水仙不选金针菇；
- (2) 如果木心选金针菇或土豆，则她也须选木耳；
- (3) 如果火珊选水蜜桃，则她也须选木耳和土豆；
- (4) 如果木心选火腿，则火珊不选金针菇。

- (1) 金选水蜜桃 → 水不选金针菇
- (2) 木选金针菇 or 土豆 → 木选木耳
- (3) 火选水蜜桃 → 火选木耳 and 土豆
- (4) 木选火腿 → 火不选金针菇

讲义 P139

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题15~16】【问1】根据上述信息，可以得出以下哪项？

每种食材只能有2人选用，每人只能选用2种食材，食材名称第一个字与自己姓氏不同。

- (1) 金选水蜜桃 → 水不选金针菇
- (2) 木选金针菇 or 土豆 → 木选木耳
- (3) 火选水蜜桃 → 火选木耳 and 土豆
- (4) 木选火腿 → 火不选金针菇

|    | 金针菇 | 木耳 | 水蜜桃 | 火腿 | 土豆 |
|----|-----|----|-----|----|----|
| 金粲 | ×   |    | ×   |    |    |
| 木心 | ×   | ×  | ○   | ○  | ×  |
| 水仙 | ○   |    | ×   |    |    |
| 火珊 | ×   | ○  | ×   | ×  | ○  |
| 土润 | ○   | ×  | ○   | ×  | ×  |

- A. 木心选用水蜜桃、土豆。      B. 水仙选用金针菇、火腿。      C. 土润选用金针菇、水蜜桃。  
D. 火珊选用木耳、水蜜桃。      E. 金粲选用木耳、土豆。

【答案】C

讲义 P139

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题15~16】【问2】**如果水仙选用土豆，则可以得出以下哪项？

每种食材只能有2人选用，每人只能选用2种食材，食材名称第一个字与自己姓氏不同。

- (1) 金选水蜜桃 → 水不选金针菇      (2) 木选金针菇 or 土豆 → 木选木耳  
 (3) 火选水蜜桃 → 火选木耳 and 土豆    (4) 木选火腿 → 火不选金针菇

|    | 金针菇 | 木耳 | 水蜜桃 | 火腿 | 土豆 |
|----|-----|----|-----|----|----|
| 金粲 | ×   | ○  | ×   | ○  | ×  |
| 木心 | ×   | ×  | ○   | ○  | ×  |
| 水仙 | ○   | ×  | ×   | ×  | ○  |
| 火珊 | ×   | ○  | ×   | ×  | ○  |
| 土润 | ○   | ×  | ○   | ×  | ×  |

- A. 木心选用金针菇、水蜜桃。      B. 金粲选用木耳、火腿。      C. 火珊选用金针菇、土豆。  
 D. 水仙选用木耳、土豆。      E. 土润选用水蜜桃、火腿。

**【答案】B**

讲义 P139

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题13~14】【2020.46-47】**基于以下题干：

某公司甲、乙、丙、丁、戊5人爱好出国旅游。去年，在日本、韩国、英国和法国4国中，他们每人都去了其中的两个国家旅游，且每个国家总有他们中的2-3人去旅游。

已知：

- (1) 如果甲去韩国，则丁不去英国；  
 (2) 丙与戊去年总是结伴出国旅游；  
 (3) 丁和乙只去欧洲国家旅游。

- (1) 甲=韩国 → 丁≠英国  
 (2) 丙和戊在一起  
 (3) 丁、乙=英国 or 法国

讲义 P138

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题13~14】【问1】根据以上信息。可以得出以下哪项？

日本、韩国、英国和法国4国中，每人去了两个国家旅游，每个国家总有2-3人旅游。

(1) 甲=韩国 → 丁≠英国

(2) 丙和戊在一起

(3) 丁、乙=英国 or 法国

|   | 日本 | 韩国 | 英国 | 法国 |
|---|----|----|----|----|
| 甲 |    | ×  |    |    |
| 乙 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 丙 | ○  | ○  | ×  | ×  |
| 丁 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 戊 | ○  | ○  | ×  | ×  |

- A. 甲去了韩国和日本  
 B. 乙去了英国和日本  
 C. 丙去了韩国和英国  
 D. 丁去了日本和法国  
 E. 戊去了韩国和日本

【答案】E

讲义 P138

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题13~14】【问2】如果5人去欧洲国家旅游的总人次与去亚洲国家的一样多，则可以得出以下哪项？日本、韩国、英国和法国4国中，每人去了两个国家旅游，每个国家总有2-3人旅游。

(1) 甲=韩国 → 丁≠英国

(2) 丙和戊在一起

(3) 丁、乙=英国 or 法国

|   | 日本 | 韩国 | 英国 | 法国 |
|---|----|----|----|----|
| 甲 |    | ×  |    |    |
| 乙 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 丙 | ○  | ○  | ×  | ×  |
| 丁 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 戊 | ○  | ○  | ×  | ×  |

- A. 甲去了日本  
 B. 甲去了英国  
 C. 甲去了法国  
 D. 戊去了英国  
 E. 戊去了法国

【答案】A

讲义 P139

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题1~2】**【2023.37~38】题基于以下题干：

某研究所甲、乙、丙、丁、戊5人拟定去我国四大佛教名山普陀山、九华山、五台山、峨眉山考察。他们每人去了上述两座名山，且每座名山均有其中的2~3人前往，丙与丁结伴考察。已知：

- (1) 如果甲去五台山，则乙和丁都去五台山；
- (2) 如果甲去峨眉山，则丙和戊都去峨眉山；
- (3) 如果甲去九华山，则戊去九华山和普陀山。

- (1) 甲 = 五台 → 乙 = 五台 and 丁 = 五台
- (2) 甲 = 峨眉 → 丙 = 峨眉 and 戊 = 峨眉
- (3) 甲 = 九华 → 戊 = 九华 and 普陀
- (4) 丙 = 丁

讲义 P135

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题】**【问1】根据以上信息，可以得出以下哪项？

5人去普陀山、九华山、五台山、峨眉山考察。每人去两座山，每座山均有其中的2~3人前往。

- (1) 甲 = 五台 → 乙 = 五台 and 丁 = 五台
- (2) 甲 = 峨眉 → 丙 = 峨眉 and 戊 = 峨眉
- (3) 甲 = 九华 → 戊 = 九华 and 普陀
- (4) 丙 = 丁

若甲 = 五台为真，结合 (1) (4) 得：

甲乙丙丁共4人去五台，与题干矛盾，

故甲 ≠ 五台为真

同理，根据 (2) (4) 得：甲 ≠ 峨眉为真

故：甲 = 普陀 and 九华

将甲 = 九华代入 (3) 得：戊 = 九华 and 普陀

A. 甲去五台山和普陀山。

B. 乙去五台山和峨眉山。

C. 丙去九华山和五台山。

D. 戊去普陀山和峨眉山。

E. 丁去峨眉山和五台山。

|   | 普陀 | 九华 | 五台 | 峨眉 |
|---|----|----|----|----|
| 甲 | ○  | ○  | ×  | ×  |
| 乙 |    |    |    |    |
| 丙 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 丁 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 戊 | ○  | ○  | ×  | ×  |

**【答案】**E

讲义 P135

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题】【问2】如果乙去普陀山和九华山，则5人去四大名山（按题干所列顺序）的人次比是？  
5人去普陀山、九华山、五台山、峨眉山考察。每人去两座山，每座山均有其中的2~3人前往。

- (1) 甲 = 五台 → 乙 = 五台 and 丁 = 五台  
 (2) 甲 = 峨眉 → 丙 = 峨眉 and 戊 = 峨眉  
 (3) 甲 = 九华 → 戊 = 九华 and 普陀  
 (4) 丙 = 丁

选择普陀山、九华山、五台山、峨眉山人数  
分别为：3、3、2、2

|   | 普陀 | 九华 | 五台 | 峨眉 |
|---|----|----|----|----|
| 甲 | ○  | ○  | ×  | ×  |
| 乙 | ○  | ○  | ×  | ×  |
| 丙 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 丁 | ×  | ×  | ○  | ○  |
| 戊 | ○  | ○  | ×  | ×  |

A.3:3:2:2    B.2:3:3:2    C.2:2:3:3    D.3:2:2:3    E.3:2:3:2

【答案】A

讲义 P135

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题10】【2020.29】某公司为员工免费提供有菊花、绿茶、红茶、咖啡和大麦茶5种饮品。现有甲、乙、丙、丁、戊5位员工，他们每人都只喜欢其中的2种饮品，且每种饮品都只有2人喜欢。已知：

- (1)甲和乙喜欢菊花，且分别喜欢绿茶和红茶中的一种；  
 (2)丙和戊分别喜欢咖啡和大麦茶的一种。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

|   | 菊花 | 绿茶 | 红茶 | 咖啡 | 大麦茶 |
|---|----|----|----|----|-----|
| 甲 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 乙 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 丙 | ×  |    |    |    |     |
| 丁 | ×  |    |    | ○  | ○   |
| 戊 | ×  |    |    |    |     |

- A. 甲喜欢菊花和绿茶    B. 乙喜欢菊花和红茶    C. 丙喜欢红茶和咖啡  
 D. 丁喜欢咖啡和大麦茶    E. 戊喜欢绿茶和大麦茶

【答案】D

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题11】【2020.29扩展1】某公司为员工免费提供有菊花、绿茶、红茶、咖啡和大麦茶5种饮品。现有甲、乙、丙、丁、戊5位员工，他们每人都只喜欢其中的2种饮品，且每种饮品都只有2人喜欢。已知：

- (1) 甲和乙喜欢菊花，且分别喜欢绿茶和红茶中的一种；  
 (2) 丙和戊分别喜欢红茶和咖啡的一种。  
 (3) 如果丙或戊不喜欢大麦茶，那么他们也不喜欢绿茶，  
 根据上述信息，可以得出以下哪项？

|   | 菊花 | 绿茶 | 红茶 | 咖啡 | 大麦茶 |
|---|----|----|----|----|-----|
| 甲 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 乙 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 丙 | ×  | ×  |    |    | ○   |
| 丁 | ×  | ○  | ×  | ○  | ×   |
| 戊 | ×  | ×  |    |    | ○   |

- A. 甲喜欢绿茶。 B. 乙喜欢红茶。 C. 丙喜欢咖啡。 D. 丁喜欢大麦茶。 E. 戊喜欢大麦茶。

【答案】E

讲义 P138

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题12】【2020.29扩展2】某公司为员工免费提供有菊花、绿茶、红茶、咖啡和大麦茶5种饮品。现有甲、乙、丙、丁、戊5位员工，他们每人都只喜欢其中的2种饮品，且每种饮品都只有2人喜欢。已知：

- (1) 甲和乙喜欢菊花，且分别喜欢绿茶和红茶中的一种；  
 (2) 丙和戊均喜欢大麦茶，并且喜欢的另外一种饮品不同。  
 (3) 如果丁喜欢咖啡或者红茶，那么丙喜欢绿茶，  
 根据上述信息，可以得出以下哪项？

|   | 菊花 | 绿茶 | 红茶 | 咖啡 | 大麦茶 |
|---|----|----|----|----|-----|
| 甲 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 乙 | ○  |    |    | ×  | ×   |
| 丙 | ×  | ○  | ×  | ×  | ○   |
| 丁 | ×  | ×  | ○  | ○  | ×   |
| 戊 | ×  | ×  | ×  | ○  | ○   |

- A. 甲喜欢绿茶。 B. 乙喜欢红茶。 C. 丙喜欢咖啡。 D. 丁喜欢大麦茶。 E. 戊喜欢咖啡。

【答案】E

讲义 P138



**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题5】【2022.37】宋、李、王、吴4人均订阅了《人民日报》《光明日报》《参考消息》《文汇报》中的两种报纸，每种报纸均有两人订阅，且各人订阅的均不完全相同。

另外，还知道：

(1) 如果吴至少订阅了《光明日报》《参考消息》中的一种，则李订阅了《人民日报》而王未订阅《光明日报》；

(2) 如果李、王两人中至多有一人订阅了《文汇报》，则宋、吴均订阅了《人民日报》。

如果李订阅了《人民日报》，则可以得出以下哪项？

(1) 吴=参 or 光 → 李=人 and 王≠光

(2) 李≠文 or 王≠文 → 宋=吴=人

事实真：李订阅《人民日报》

讲义 P136

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题5】【2022.37】4人均订阅两种报纸，每种报纸均有两人订阅，各人订阅的均不完全相同。如果李订阅了《人民日报》，则可以得出以下哪项？

(1) 吴=参 or 光 → 李=人 and 王≠光

(2) 李≠文 or 王≠文 → 宋=吴=人

|      | 宋 | 李 | 王 | 吴 |
|------|---|---|---|---|
| 人民日报 |   | ○ | × |   |
| 光明日报 | ○ | × | × | ○ |
| 参考消息 |   | × | ○ |   |
| 文汇报  | × | ○ | ○ | × |

A.宋订阅了《文汇报》。      B.宋订阅了《人民日报》。      C.王订阅了《参考消息》

D.吴订阅了《参考消息》。      E.吴订阅了《人民日报》。

【答案】C

讲义 P136

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题6~7】**【2022.54~55】题基于以下题干：

某特色建筑项目评选活动设有纪念建筑、观演建筑、会堂建筑、商业建筑、工业建筑5个门类的奖项，甲乙丙丁戊己6个建筑师均有2个项目入选上述不同门类的奖项，且每个门类有上述6人的2~3个项目入选，已知：

(1) 若甲或乙至少有一个项目入选观演建筑或工业建筑，则乙丙入选的项目均是观演建筑和工业建筑；

(2) 若乙或丁至少有一个项目入选观演建筑或会堂建筑，则乙、丁、戊入选的项目均是纪念建筑和工业建筑；

(3) 若丁至少有一个项目入选纪念建筑或商业建筑，则甲、己入选的项目均在纪念建筑、观演建筑和商业建筑之中。

(1) 甲 or 乙 = 观演 or 工业 → 乙、丙 = 观演 and 工业

(2) 乙 or 丁 = 观演 or 会堂 → 乙、丁、戊 = 纪念 and 工业

(3) 丁 = 纪念 or 丁 = 商业 → 甲、己 = 纪念建筑、观演建筑、商业建筑之中

讲义 P136

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题6~7】**【问1】根据上述信息，可以得出以下哪项？

(1) 甲 or 乙 = 观演 or 工业 → 乙、丙 = 观演 and 工业

(2) 乙 or 丁 = 观演 or 会堂 → 乙、丁、戊 = 纪念 and 工业

(3) 丁 = 纪念 or 丁 = 商业 → 甲、己 = 纪念建筑、观演建筑、商业建筑之中

|   | 纪念 | 观演 | 会堂 | 商业 | 工业 |
|---|----|----|----|----|----|
| 甲 | ○  | ×  | ×  | ○  | ×  |
| 乙 | ○  | ×  | ×  | ○  | ×  |
| 丙 |    |    | ○  |    |    |
| 丁 |    | ×  | ×  |    |    |
| 戊 |    |    | ○  |    |    |
| 己 |    |    | ×  |    | ×  |

A. 甲有项目入选观演建筑

B. 丙有项目入选工业建筑

C. 丁有项目入选商业建筑

D. 戊有项目入选会堂建筑

E. 己有项目入选纪念建筑

**【答案】D**

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题6~7】【问2】若已有项目入选商业建筑，则可以得出以下哪项？

- (1) 甲 or 乙 = 观演 or 工业 → 乙、丙 = 观演 and 工业  
 (2) 乙 or 丁 = 观演 or 会堂 → 乙、丁、戊 = 纪念 and 工业  
 (3) 丁 = 纪念 or 丁 = 商业 → 甲、己 = 纪念建筑、观演建筑、商业建筑之中

|   | 纪念 | 观演 | 会堂 | 商业 | 工业 |
|---|----|----|----|----|----|
| 甲 | ○  | ×  | ×  | ○  | ×  |
| 乙 | ○  | ×  | ×  | ○  | ×  |
| 丙 | ×  |    | ○  | ×  |    |
| 丁 | ○  | ×  | ×  | ×  | ○  |
| 戊 | ×  |    | ○  | ×  |    |
| 己 | ×  | ○  | ×  | ○  | ×  |

- A. 己有项目入选观演建筑      B. 戊有项目入选工业建筑      C. 丁有项目入选商业建筑  
 D. 丙有项目入选观演建筑      E. 乙有项目入选工业建筑

【答案】A

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题8~9】【2021.54~55】题基于以下题干：

某高铁线路设有“东沟”“西山”“南镇”“北阳”“中丘”5座高铁站。该线路有甲、乙、丙、丁、戊5趟车运行。这5座高铁站中，每站恰好有3趟车停靠，且甲车和乙车停靠的站均不相同，已知：

- (1) 若乙车或丙车至少有一车在“北阳”停靠，则它们均在“东沟”停靠；  
 (2) 若丁车在“北阳”停靠，则丙丁和戊车均在“中丘”停靠；  
 (3) 若甲乙和丙车中至少有2趟车在“东沟”停靠，则这3趟车均在“西山”停靠。

- (1) 乙 or 丙 = 北阳 → 乙 and 丙 = 东沟  
 (2) 丁 = 北阳 → 丙 and 丁 and 戊 = 中丘  
 (3) 甲、乙、丙至少2趟车 = 东沟 → 甲 = 乙 = 丙 = 西山  
 (4) 甲停靠站 ≠ 乙停靠站

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题8~9】【问1】根据上述信息，可以得出哪项？

- (1) 乙 or 丙=北阳 → 乙 and 丙=东沟  
 (2) 丁=北阳 → 丙 and 丁 and 戊 = 中丘  
 (3) 甲、乙、丙至少2趟车=东沟 → 甲=乙=丙=西山  
 (4) 甲停靠站≠乙停靠站

|    | 甲    | 乙 | 丙 | 丁 | 戊 |
|----|------|---|---|---|---|
| 东沟 | 最多一辆 |   |   | ○ | ○ |
| 西山 |      |   |   |   |   |
| 南镇 |      |   |   |   |   |
| 北阳 | ○    | × | × | ○ | ○ |
| 中丘 | ×    | × | ○ | ○ | ○ |

- A. 甲车不在“中丘”停靠。      B. 乙车不在“西山”停靠。      C. 丙车不在“东沟”停靠。  
 D. 丁车不在“北阳”停靠。      E. 戊车不在“南镇”停靠。

【答案】A

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题8~9】【问2】若没有车在每站都停靠，则可以得出以下哪项？

- (1) 乙 or 丙=北阳 → 乙 and 丙=东沟  
 (2) 丁=北阳 → 丙 and 丁 and 戊 = 中丘  
 (3) 甲、乙、丙至少2趟车=东沟 → 甲=乙=丙=西山  
 (4) 甲停靠站≠乙停靠站

|    | 甲      | 乙 | 丙 | 丁      | 戊      |
|----|--------|---|---|--------|--------|
| 东沟 | 最多一辆   |   |   | ○      | ○      |
| 西山 | 只能有一个○ |   | ○ | 只能有一个○ | 只能有一个○ |
| 南镇 | 只能有一个○ |   | ○ | 只能有一个○ | 只能有一个○ |
| 北阳 | ○      | × | × | ○      | ○      |
| 中丘 | ×      | × | ○ | ○      | ○      |

- A. 甲车在“南镇”停靠。      B. 乙车在“东沟”停靠。      C. 丙车在“西山”停靠。  
 D. 丁车在“南镇”停靠。      E. 戊车在“西山”停靠。

【答案】C

讲义 P137

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题3~4】【2023.54-55】**题基于以下题干

某机关甲、乙、丙、丁4人参加本年度综合考评。在德、能、勤、绩、廉5个方面的单项考评中，他们之中都恰有3人被评为“优秀”，但没有人5个单项均被评为“优秀”。已知：

- (1) 若甲和乙在德方面均被评为“优秀”，则他们在廉方面也均被评为“优秀”；
- (2) 若乙和丙在德方面均被评为“优秀”，则他们在绩方面也均被评为“优秀”；
- (3) 若甲在廉方面被评为“优秀”，则甲和丁在绩方面均被评为“优秀”。

- (1) 甲 and 乙=德→甲 and 乙 = 廉
- (2) 乙 and 丙=德→乙 and 丙 = 绩
- (3) 甲=廉→甲 and 丁 = 绩

|   | 德 | 能 | 勤 | 绩 | 廉 |
|---|---|---|---|---|---|
| 甲 |   |   |   |   |   |
| 乙 |   |   |   |   |   |
| 丙 |   |   |   |   |   |
| 丁 |   |   |   |   |   |

讲义 P135

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题3~4】【问1】**根据上述信息，可以得出以下哪项？

德、能、勤、绩、廉5个方面的单项考评中，他们之中都恰有3人被评为“优秀”，但没有人5个单项均被评为“优秀”。【每个单项4人中，3人评为优秀】

- (1) 甲 and 乙=德→甲 and 乙=廉 产生矛盾：2人没有评为优秀，或者4人被评为优秀
- (2) 乙 and 丙=德→乙 and 丙=绩 正向推理：某项目找到唯一1个不优秀的人，其他3人均优秀
- (3) 甲=廉→甲 and 丁 = 绩

- (1) + (3)：甲 and 乙=德→甲 and 乙 = 廉→甲 and 丁 = 绩
- (2)：乙 and 丙=德→乙 and 丙 = 绩

若：甲、乙、丙同时=德，意味着甲、乙、丙、丁=绩，产生矛盾

- A.甲在廉方面被评为“优秀”。 B.丙在绩方面被评为“优秀”。  
C.丙在能方面被评为“优秀”。 D.丁在勤方面被评为“优秀”。  
E.丁在德方面被评为“优秀”。

**【答案】E**

讲义 P136

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题3~4】【问2】若甲在绩方面未被评为“优秀”且丁在能方面未被评为“优秀”，则可以得出以下哪项？

- (1) 甲 and 乙=德→甲 and 乙=廉 【每个单项4人中，3人评为优秀，仅有1人不优秀】  
 (2) 乙 and 丙=德→乙 and 丙=绩 【没有人5个单项优秀，某人4个单项优秀，最后1个不优秀】  
 (3) 甲=廉→甲 and 丁=绩

将甲≠绩代入 (3) 逆否得：甲≠廉，代入 (1) 逆否得：甲≠德 or 乙≠德，故丙 and 丁 = 德。

|   | 德 | 能 | 勤 | 绩 | 廉 |
|---|---|---|---|---|---|
| 甲 | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 乙 | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 丙 | ○ | ○ | × | ○ | ○ |
| 丁 | ○ | × | ○ | ○ | ○ |

- A.甲在勤方面未被评为“优秀”。 B.甲在能方面未被评为“优秀”。 C.乙在德方面未被评为“优秀”。  
 D.丙在廉方面未被评为“优秀”。 E.丁在廉方面未被评为“优秀”。

【答案】C

讲义 P136

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

【例题18~19】甲、乙、丙、丁、戊、己六名同学相约一起研究传统文学。他们计划学习的书为《易经》《尚书》《诗经》《礼记》《乐经》《春秋》。每个人选择两本书研习，同时每本书也只能供两个人研习。

- (1) 甲和戊是好朋友，他们研习的书籍都相同；  
 (2) 乙和丙，分别研习《诗经》和《礼记》中的一种；  
 (3) 如果丁研习春秋，那么甲也会研究《春秋》；  
 (4) 如果甲研习《易经》或者己研习《易经》，那么丙和丁均研习《春秋》；  
 (5) 己研究的一本书是《春秋》。

- (1) 甲 = 戊；  
 (2) 乙和丙分别研习《诗经》和《礼记》中的一种；  
 (3) 丁 = 《春秋》→ 甲 = 《春秋》；  
 (4) 甲 = 《易经》or 己 = 《易经》→ 丙 = 丁 = 《春秋》；  
 (5) 己 = 《春秋》。

讲义 P140

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题】【问1】**如果分配情况符合上述条件，以下哪个选项一定为真？

- (1) 甲 = 戊； (2) 乙和丙分别研习《诗经》和《礼记》中的一种；  
 (3) 丁=春秋 → 甲 = 春秋； (4) 甲=易经 or 己=易经 → 丙 = 丁 = 春秋； (5) 己 = 《春秋》。

|   | 易经 | 尚书 | 诗经  | 礼记  | 乐经 | 春秋 |
|---|----|----|-----|-----|----|----|
| 甲 | ×  | ○  | ×   | ×   | ○  | ×  |
| 乙 |    |    | ○/× | ×/○ |    |    |
| 丙 |    |    | ×/○ | ○/× |    |    |
| 丁 |    |    |     |     |    | ×  |
| 戊 | ×  | ○  | ×   | ×   | ○  | ×  |
| 己 | ×  |    |     |     |    | ○  |

- A.甲研究的是《尚书》和《乐经》。 B.乙研究的是《尚书》和《春秋》。  
 C.丙研究的是《诗经》和《乐经》。 D.丁研究的是《春秋》和《诗经》。  
 E.己研究的是《诗经》和《礼记》。

**【答案】A**

讲义 P140

**抱佛脚 多对多元素对应问题**

.....

**【例题】【问2】**如果乙研究的其中一本书是《易经》，以下哪个选项一定为真。

- (1) 甲 = 戊； (2) 乙和丙分别研习《诗经》和《礼记》中的一种；  
 (3) 丁=春秋 → 甲 = 春秋； (4) 甲=易经 or 己=易经 → 丙 = 丁 = 春秋； (5) 己 = 《春秋》。

|   | 易经 | 尚书 | 诗经  | 礼记  | 乐经 | 春秋 |
|---|----|----|-----|-----|----|----|
| 甲 | ×  | ○  | ×   | ×   | ○  | ×  |
| 乙 | ○  | ×  | ○/× | ×/○ | ×  | ×  |
| 丙 | ×  | ×  | ×/○ | ○/× | ×  | ○  |
| 丁 | ○  |    |     |     |    | ×  |
| 戊 | ×  | ○  | ×   | ×   | ○  | ×  |
| 己 | ×  |    |     |     |    | ○  |

- A.乙研究的其中一本书是《礼记》。 B.丙研究的其中一本书是《诗经》。  
 C.戊研究的其中一本书是《春秋》。 D.丁研究的其中一本书是《易经》。  
 E.己研究的其中一本书是《乐经》。

**【答案】D**

讲义 P140