

一道推理题的解题思路

本题属于《CCAA考试指南 - 习题精解》的一部分，适用于QMS、EMS、OHSMS审核员考试。大家先按自己的方法做一遍，然后再看看古笼给大家提供的解题思路，请到[认证之友](#)提出您的宝贵意见！

从七名审核员（小王、小张、小李、小陈、小杨、小孙和小韩）中选出四名对某企业进行审核。选择依据如下：

- a) 小王和小张中至少有一人被选，但不能两人同时被选
- b) 小杨和小孙中至少有一人被选，但不能两人同时被选
- c) 除非小李被选，否则小杨不可能被选
- d) 除非小张被选，否则小韩不可能被选

1) 以下哪种组成情况是可能被选中的四名审核员？

- A . 小王、小张、小陈、小孙
- B . 小王、小张、小杨、小韩
- C . 小王、小陈、小杨、小韩
- D . 小张、小陈、小孙、小韩

2) 在被选的四名审核员中，肯定有_____

- A . 小张或小韩或两人均被选
- B . 小李或小陈或两人均被选
- C . 小杨或小陈或两人均被选
- D . 小杨或小韩或两人均被选

3) 以下哪两名审核员不可能同时被选_____

- A . 小王和小韩
- B . 小张和小李
- C . 小张和小杨
- D . 小杨和小韩

4) 如果小陈未被选，则被选的四名审核员中肯定包含以下哪两名审核员？_____

- A . 小王和小韩
- B . 小张和小李
- C . 小张和小孙
- D . 小杨和小韩

5) 如果小孙未被选，则被选的四名审核员有几种不同的可能性？

- A . 一种
- B . 两种
- C . 三种
- D . 四种

解题思路：

一、用数字代替审核员

小王 1，小张 2，小李 3，小陈 4，小杨 5，小孙 6，小韩 7

用数字可以免除遗漏，提高排列组合速度。

二、将条件转化为数字

1、1 和 2 必有一个，不能同时存在

2、5 和 6 必有一个，不能同时存在

3、5 之前必有 3

4、7 之前必有 2

三、列出所有可能的排列组合

1, 3, 4, 5

1, 3, 4, 6,

~~1, 3, 4, 7~~这种排列不可能，因为 7 之前必有 2，而 1 不能和 2 同时存在

~~1, 4, 5, 7~~这种排列不可能，原因同上

~~1, 3, 5, 7~~这种排列不可能，原因同上

2, 3, 4, 5

2, 3, 4, 6

2, 3, 4, 7

~~2, 4, 5, 7~~这种排列不可能，因为 5 之前必有 3，

2, 3, 5, 7

2, 3, 6, 7

共有 7 种排列组合的可能。

我们来解题吧。

1) 以下哪种组成情况是可能被选中的四名审核员？D

A . 小王、小张、小陈、小孙

B . 小王、小张、小杨、小韩

C . 小王、小陈、小杨、小韩

D . 小张、小陈、小孙、小韩

我们来看题。

A . 1, 2, 4, 6 因为 1, 2 两个不能同时存在，排除。

B . 1, 2, 5, 7 因为 1, 2 两个不能同时存在，排除。

C . 1, 4, 5, 7 因为 5 之前必有 3, 7 之前必有 2, 排除。

D . 2, 4, 6, 7 符合排列规则。

本题选 D。

2) 在被选的四名审核员中，肯定有 B

A . 小张或小韩或两人都被选

B . 小李或小陈或两人都被选

C . 小杨或小陈或两人都被选

D . 小杨或小韩或两人都被选

我们来看题，看刚才上面列出的 7 种排列组合与题在 A, B, C, D 选项相比较。

A . 2, 7 , 上面组织中 1, 3, 4, 5 和 1, 3, 4, 6, 这两种排列组合就没出现 2, 7, 所以排除。

- B . 3 , 4 , 所有排列组织中均出现 3 或 4 或 3 和 4 同时出现。
- C . 5 , 4 , 最后一种排列组合 2 , 3 , 6 , 7 未出现 5 , 4 两个审核员。
- D . 5 , 7 , 第 2 种排列组合 1 , 3 , 4 , 6 未出现 5 , 7 两个审核员。

3) 以下哪两名审核员不可能同时被选 A

- A . 小王和小韩
- B . 小张和小李
- C . 小张和小杨
- D . 小杨和小韩

看题：

- A . 1 和 7 , 因 7 前必有 2 , 而 1 和 2 不能同时出现 , 所以 1 和 7 不同时被选。本题选 A。
- B . 2 和 3 , 看已经列出的 7 个排列组合 , 2 , 3 , 6 , 7 中 2 和 3 共存。排除!
- C . 2 和 5 , 看已经列出的 7 个排列组合 , 2 , 3 , 5 , 7 中 2 和 5 共存。排除!
- D . 5 和 7 , 看已经列出的 7 个排列组合 , 2 , 3 , 5 , 7 中 2 和 5 共存。排除!

4) 如果小陈未被选 , 则被选的四名审核员中肯定包含以下哪两名审核员 ? B

- A . 小王和小韩
- B . 小张和小李
- C . 小张和小孙
- D . 小杨和小韩

我们来看题。

4 未被选中的排列组合有哪些 , 从上面的 7 种排列中选出来 , 可以重新列出。

有以下两种排列组合：

- 2 , 3 , 5 , 7
- 2 , 3 , 6 , 7

其中 2 , 3 和 7 必然出现 , 我们看题目提供的选项：

- A . 1 和 7 , 排除
- B . 2 和 3 , OK
- C . 2 和 6 , 排除
- D . 5 和 7 , 排除

5) 如果小孙未被选 , 则被选的四名审核员有几种不同的可能性 ? C

- A . 一种
- B . 两种
- C . 三种
- D . 四种

从上面列出的 7 种排列组合中 , 直接找没有 6 的可能排列组合：

- 2 , 3 , 4 , 5
- 2 , 3 , 4 , 7
- 2 , 3 , 5 , 7

一共有三种排列。选 C。

我们的题做完了 , 是不是很简单啊。欢迎提出您的意见 , 与古笼联系 QQ : 503255124 , 电话：

13769150701 , 欢迎访问[认证之友](#)、[CCAA 考试论坛](#)。