

2008

GCT

真题模拟题归类解析及知识点清单 逻辑分册

全国GCT入学资格考试命题研究组 编著

本书面向

- ✓ 工程硕士
- ✓ 农业推广硕士
- ✓ 兽医硕士
- ✓ 风景园林硕士
- ✓ 翻译硕士
- ✓ 汉语国际教育硕士
- ✓ 高等学校教师、中等职业学校教师在职攻读硕士学位



 中国人民大学出版社

GCT 真题模拟题归类 解析及知识点清单 逻辑分册

全国 GCT 入学资格考试命题研究组 编著

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

GCT 真题模拟题归类解析及知识点清单. 逻辑分册/全国 GCT 入学资格考试命题研究组编著
北京: 中国人民大学出版社, 2008
ISBN 978-7-300-09101-3

I. G…

II. 全…

III. 逻辑-研究生-入学考试-自学参考资料

IV. G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 031115 号

GCT 真题模拟题归类解析及知识点清单 逻辑分册

全国 GCT 入学资格考试命题研究组 编著

出版发行	中国人民大学出版社	
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码 100080
电 话	010-62511242(总编室)	010-62511398(质管部)
	010-82501766(邮购部)	010-62514148(门市部)
	010-62515195(发行公司)	010-62515275(盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn	
	http://www.1kao.net (中国 1 考网)	
经 销	新华书店	
印 刷	河北三河汇鑫印务有限公司	
规 格	185 mm×230 mm 16 开本	版 次 2008 年 4 月第 1 版
印 张	29.5	印 次 2008 年 4 月第 1 次印刷
字 数	619 000	定 价 45.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

前 言

由国务院学位办实行的 GCT (硕士专业学位研究生入学资格考试), 主要参加对象为参加工程硕士、农业推广硕士、兽医硕士、风景园林硕士、翻译硕士、汉语国际教育硕士以及高等学校教师和中等职业学校教师在职攻读硕士学位等入学考试的考生。GCT 考试试卷由四部分构成: 语言表达能力测试、数学基础能力测试、逻辑推理能力测试和外语运用能力测试 (即: 语文分册、数学分册、逻辑分册、英语分册)。

为了满足广大 GCT 考生的迫切需要, 基于对考生高度负责的精神, 我们根据自己多年的考试辅导经验, 紧密结合考试大纲, 精心编写了本套书。本套书具有如下特色:

一、专家主笔, 编写阵容强大

本套书由全国 GCT 命题研究专家组组织编写。编者多年来一直从事 GCT 考试的考前辅导工作, 积累了丰富的教学辅导经验, 对历年考试情况比较了解, 深谙命题规律和出题动态。可以说, 本套书的出版凝结着参与编写的专家、学者多年教学、命题、评卷的经验, 具有极强的权威性和实战性, 针对性强。

二、系统、全面、深入剖析历年真题, 考试知识点一览无余

我们希望帮助考生做到以下几点: (1) 系统而轻松地掌握大纲要求的知识点。(2) 对历年真题按考点进行归类, 在归纳常考知识点清单的基础上, 将考点融会贯通。(3) 进行系统的模拟训练, 严格按照实际的考试时间和难度进行模拟测试。

本套书以近五年 (2003—2007 年) 的考试真题带考点, 不仅讲解真题, 更归纳考点, 梳理知识清单, 为考生指明高效复习、应试取胜的方向。

三、精辟阐明解题思路, 全面展现题型特点

本套书对历年真题和自测试题都进行了详细的解析, 尤其是对解题思路和题型特点都作了深入和细致的分析。考生在作答本套书的试题时, 要坚持独立思考、自主分析, 独立作出解答, 然后才去对照答案, 否则起不到模拟测试的作用。此外, 要学会不断归纳总结。对于平时做错的试题, 要找出症结所在, 以便下次不再犯同样的错误。

作为命题成果的集合, 本套书中的试题可以反复练习, 以便考生掌握试题的重要知识点、题型套路及解题技巧。

复习备考 GCT 是一个很艰苦的过程。在编写本套书的过程中, 作者根据多年的辅导

经验，诠释 GCT 的技巧，让广大考生能够在有限的时间内，正确把握考试要领，紧紧抓住考试的重点环节，进行全真的试题模拟，做到事半功倍。

尽管本套书的编者本着对考生认真负责的态度，力求达到完美的境地，但是由于时间仓促，缺点和纰漏在所难免，还望广大考生和专家批评指正。

编者

目 录

第一部分 GCT 逻辑考试分析与应试策略	1
一、基本考情分析	1
二、GCT 逻辑试题的构成与特点	2
三、备考与应试策略	12
第二部分 历年真题考点归类与自测	16
第一章 推理概念和逻辑基本规律	16
考点 1: 概念	16
考点 2: 矛盾律	22
考点 3: 排中律	24
五年真题考点归纳	26
考点自测	26
第二章 演绎推理	38
考点 1: 直言命题及其推理	38
考点 2: 模态命题	43
考点 3: 复言命题及其推理	46
考点 4: 三段论	57
考点 5: 推理形式的有效性	61
五年真题考点归纳	65
考点自测	66
第三章 论证推理	97
考点 1: 语义相关	97
考点 2: 充分与必要条件	105
考点 3: 数学推理	111
考点 4: 矛盾关系推理	115

考点 5:削弱	117
考点 6:支持	129
考点 7:假设	136
考点 8:解释	145
考点 9:逻辑应用	153
五年真题考点归纳	160
考点自测	163
第四章 归纳推理	288
考点 1:归纳逻辑与归纳法	288
考点 2:求因果关系的方法	290
五年真题考点归纳	299
考点自测	299
第五章 分析推理	330
考点 1:排列问题	330
考点 2:组合问题	334
考点 3:混合问题	342
五年真题考点归纳	346
考点自测	346
附录一	425
模拟试题	425
模拟试题参考答案与解析	437
附录二	443
2007 年 GCT 逻辑推理能力测试试题	443
2007 年 GCT 逻辑推理能力测试试题参考答案与解析	455

第一部分

GCT逻辑考试 分析与应试策略

一、基本考情分析

GCT 中的逻辑推理能力测试,共有 50 题,每道题 2 分,要求考生从四个备选答案中选择一个正确选项。逻辑推理能力试题的内容广泛,涉及自然科学、人文科学和社会科学的背景知识。逻辑推理能力考试并不要求考生掌握逻辑和批判性思维理论的专门原理,而是测试考生对各种信息的理解、分析和提炼能力,特别是重点测试考生分析、比较、评价、反驳和进行各种推理或论证的能力。它要求考生理清问题的逻辑思路,找到解决问题的关键所在。

GCT 逻辑推理试题的内容从根本上可分为三部分:逻辑推理、论证推理和分析推理。

(1) 逻辑推理部分主要考查考生对基本的逻辑结构是否清楚,能否从形式结构方面来快速判断和分析推理论证的问题。逻辑推理试题虽然不测试逻辑学专业知识,但熟悉一些逻辑学基础知识,掌握一些逻辑学的基本方法,有助于考生迅速准确地解题。这就是说,掌握一定的有用的逻辑知识,把握一些相关的逻辑概念和观念,学会运用可靠的逻辑工具来分析和解答逻辑试题,尤其是解答那些逻辑性强即具有严格逻辑结构的逻辑试题,将是很帮助的。在掌握一些具体的逻辑概念和逻辑知识、学会解答一些相应的逻辑试题的基础上,考生应该能够将所掌握的逻辑知识和相应的推理技巧运用于削弱和加强、前提和结论、解释和评价等各种具体的解题思路之中,通过强化训练,将知识和技巧变为熟练分析和解答逻辑试题的能力。

明确了 GCT 逻辑推理能力测试的根本内容和基本问题,就应该根据考试大纲的考查要求对这些基本问题的特点、基本分析思路、基本解法等有彻底的了解,并且在做题的过程中真正弄清楚、搞明白这些问题的本质。

考生应该掌握最基本的逻辑解题思路,主要包括削弱、加强、前提、结论、解释和评价等。以削弱为例,如何选择最能削弱题干的选项呢?一是看有没有能够直接否定题干论点的选项;二是看有没有指出题干论证的论据和论点之间没有联系或者没有本质联系的选项;三是看有没有指出题干论证所给出的论据不可行或者没有意义的选项。

(2) 论证推理部分主要考查考生对于基本论证结构的把握。正确识别论点和论据是考生做好论证推理试题的一个基本功。相应内容包括如何削弱一个论证, 如何加强一个论证, 如何寻找一个论证的逻辑前提, 如何从给定的前提出发抽象出恰当的结论, 如何解释论证中的不协调现象, 如何评价一个论证, 等等。相应题型为削弱、加强、前提、结论、解释和评价等。

(3) 分析推理试题特别强调考查考生整体分析问题和全面分析问题的能力。相应内容包括排列问题、组合问题、对应问题和网络问题等。

逻辑推理和论证推理是分析推理的基础, 分析推理是逻辑推理和论证推理的综合运用。

二、GCT 逻辑试题的构成与特点

逻辑试题内容涉及自然和社会各个领域, 但并非考查有关领域的专门知识, 而是考查考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理等日常逻辑思维能力。

逻辑试题不测试逻辑学专业知识, 但熟悉一些逻辑学的基础知识, 掌握一些逻辑学的基本方法, 有助于考生准确地解题。

1. 逻辑推理与论证推理试题的构成与特点

逻辑推理与论证推理试题的构成不外乎论据、结论、提问和选项四部分。

【例 1】 据统计, 西式快餐业在我国主要大城市中的年利润, 近年来稳定在 2 亿元左右。扣除物价浮动因素, 估计这个数字在未来数年中不会因为新的西式快餐网点的增加而有大的改变。因此, 随着美国快餐之父艾德熊的大踏步迈进中国市场, 一向生意火爆的麦当劳的利润肯定会有所下降。

以下哪项如果为真, 最能动摇上述论证?

A. 中国消费者对艾德熊的熟悉和接受要有一个过程。

B. 艾德熊的消费价格一般稍高于麦当劳。

C. 随着艾德熊的进入中国市场, 中国消费者用于肯德基的消费将有明显下降。

D. 麦当劳一直注意改进服务, 开拓品牌, 使之在保持传统的基础上更适合中国消费者的口味。

论据: 又称前提, 可以是事实, 也可以是抽象的关系描述, 还可以是两者的综合。

结论: 有时候在题干中, 有时候在选项中 (如在一些必然性推理题中)。

提问: 提问的方式有时候形式不同但是效果相同, 如“以下哪项如果为真, 最能动摇上述论证”与“以下哪项如果为真, 最能削弱上述论证”意义是一致的。

选项: 绝大多数逻辑题尽管有四个选项, 但是真正有迷惑性的一般只有一个选项, 其他两个选项是非常容易排除的。因此, 我们通常意义上的“四选一”大多数时候是“二选一”。

弄清每道逻辑题的结构,对于正确解答 GCT 逻辑题非常重要,对于这一点考生在以后大量做题过程中会深刻体会到的。

逻辑推理分两大类,一类是必然性推理,一类是或然性推理。必然性推理是充分推理,即结论得出是必然的。而对于或然性推理,结论得出不是必然的,即论据并不能充分推出结论,只是使结论成立的可能性增大一些而已。

论证推理部分主要考查考生对于基本论证结构的把握。正确识别论点和论据是考生做好论证推理试题的一个基本功。我们把它分成基本推理、削弱、加强、假设、解释说明、评价、推理结构相似和数字运算八大类。

(1) 基本推理题

主要分为以下五种类型题型:对当关系推理,关系对应推理,数学推理,语义相关推理,充分与必要条件推理。对于这五类题的特点和解题规律,后面我们有专门章节进行详细讲解。

【例 2】上个世纪 60 年代初以来,新加坡的人均预期寿命不断上升,到本世纪已超过日本,成为世界之最。与此同时,和一切发达国家一样,由于饮食中的高脂肪含量,新加坡人心血管疾病的发病率也逐年上升。

从上述判定,最可能推出以下哪项结论?

- A. 新加坡人心血管疾病的发病率虽逐年上升,但这种疾病不是造成目前新加坡人死亡的主要杀手。
- B. 目前新加坡对于心血管疾病的治疗水平是全世界最高的。
- C. 上个世纪 60 年代造成新加坡人死亡的那些主要疾病,到本世纪,如果在该国的发病率没有实质性的降低,那么对这些疾病的医治水平一定有实质性的提高。
- D. 目前新加坡人心血管疾病的发病率低于日本。

【例 3】有人养了一些兔子。别人问他有多少只雌兔?多少只雄兔?他答:在他所养的兔子中,每一只雄兔的雌性同伴比它的雄性同伴少一只;而每一只雌兔的雄性同伴比它的雌性同伴的两倍少两只。

根据上述回答,可以判断他养了多少只雌兔?多少只雄兔?

- A. 8 只雄兔, 6 只雌兔。
- B. 10 只雄兔, 8 只雌兔。
- C. 12 只雄兔, 10 只雌兔。
- D. 14 只雄兔, 8 只雌兔。

(2) 削弱

削弱推理属于或然性推理。削弱题的结构,一般是题干给出一些前提和论据,一个推理过程和一个结论,选项提供另外一些前提条件。若选项的前提条件使结论成立的可行性降低,即称之为削弱,如图 1—1—1 所示:



图 1—1—1

削弱题又可分为四大类，一类是直接削弱结论，一类是通过削弱论据来削弱结论，一类是通过指出论证形式有缺陷来削弱结论，最后一类是从侧面提出其他论据来弱化论据或结论。因为削弱推理是或然性推理，所以削弱题的选项中，削弱结论是最强的削弱，其后依次为直接削弱论据、指出论证形式有缺陷、从侧面提出其他论据来弱化论据或结论。

【例 4】一个美国议员提出，必须对本州不断上升的监狱费用采取措施。他的理由是，现在一个关在单人牢房的犯人所需的费用，平均每天高达 132 美元，即使在世界上开销最昂贵的城市里，也不难在最好的饭店找到每晚租金低于 125 美元的房间。

以下哪项如果为真，能构成对上述美国议员的观点及其论证的恰当驳斥？

- I. 据司法部公布的数字，一个关在单人牢房的犯人所需的费用，平均每天为 125 美元。
 - II. 在世界上开销最昂贵的城市里，很难在最好的饭店里找到每晚租金低于 125 美元的房间。
 - III. 监狱用于犯人的费用和饭店用于客人的费用，几乎用于完全不同的开支项目。
- A. 只有 I。 B. 只有 II。 C. 只有 I 和 II。 D. I、II 和 III。

(3) 加强

加强推理也是或然性推理。加强题（也称支持题）的特点是在段落中给出一个推理或论证，由于前提的条件不够充分，不足以推出其结论，或由于论证的论据不够全面，不足以得出其结论，因此需要用某一选项去补充其前提或论据，使推理或论证成立的可能性增大。

加强推理与削弱推理一样，都属于或然性推理，具有“答案不需要具有充分性”的特征，所以只要某一选项放在段落推理的论据和结论之间，对段落推理成立或结论正确有支持作用，使段落推理成立、结论正确的可能性增大，那么这个选项就是支持结论的正确答案。所以支持结论的答案既可以是段落推理成立或结论正确的一个充分条件，也可以是必要条件，还可以是既不充分又不必要条件，如图 1—1—2 所示：



图 1—1—2

按照支持选项与前提和结论的关系，支持题干主要分为以下四种：直接支持结论，论

据可行或有意义，除了论据以外没有别的影响结论，论据与结论之间有联系（不一定是本质联系）。其中直接支持结论的支持作用最强。

【例 5】建筑历史学家丹尼斯教授对欧洲 19 世纪早期铺有木地板的房子进行了研究。结果发现，较大的房间铺设的木板条比较小房间的木板条窄得多。丹尼斯教授认为，既然大房子的主人一般都比小房子的主人富有，那么，用窄木条铺地板很可能是当时有地位的象征，用以表明房主的富有。

以下哪项如果为真，最能加强丹尼斯教授的观点？

- A. 欧洲 19 世纪晚期的大多数房子所铺设的木地板的宽度大致相同。
- B. 欧洲 19 世纪早期，木地板条的价格是以长度为标准计算的。
- C. 欧洲 19 世纪早期，有些大房子铺设的是比木地板昂贵得多的大理石。
- D. 在以欧洲 19 世纪市民生活为背景的小说《雾都十三夜》中，富商查理的别墅中铺设的就是有别于民间的细条胡桃木地板。

(4) 假设

假设是结论成立的必要条件。具体地说，找到了一个推理的假设，但我们并不能肯定段落推理必然成立；但如果假设不成立，则结论不成立或推不出。如图 1—1—3 所示：

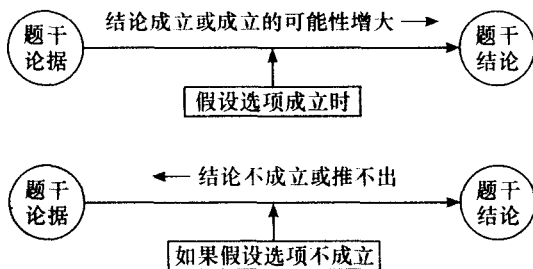


图 1—1—3

【例 6】在汉语和英语中，“塔”的发音是一样的，这是英语借用了汉语；“幽默”的发音也是一样的，这是汉语借用了英语。而在英语和姆巴拉拉语中，“狗”的发音也是一样的，但可以肯定，使用这两种语言的人的交往只是近两个世纪的事，而姆巴拉拉语（包括“狗”的发音）的历史，几乎和英语一样古老。另外，这两种语言，属于完全不同的语系，没有任何亲缘关系。因此，这说明，不同的语言中出现意义和发音相同的词，并不一定是由于语言的相互借用，或是由于语言的亲缘关系所致。

以上论述必须假设以下哪项？

- A. 汉语和英语中，意义和发音相同的词都是相互借用的结果。
- B. 除了英语和姆巴拉拉语以外，还有多种语言对“狗”有相同的发音。
- C. 没有第三种语言从英语或姆巴拉拉语中借用“狗”一词。
- D. 如果两种不同语系的语言中有的词发音相同，则使用这两种语言的人一定在某个

时期彼此接触过。

(5) 解释

解释题的特征是，给出一些事实或现象的客观描述，要求从给出的四个选项中最能或能对这些事实、现象作出合理解释的选项。根据考题要求解释的内容，可分为解释结论或现象、解释差异或缓解矛盾两大类。

【例 7】西双版纳植物园种有两种樱草，一种自花授粉，另一种非自花授粉，即须依靠昆虫授粉。近几年来，授粉昆虫的数量显著减少。另外，一株非自花授粉的樱草所结的种子比自花授粉的要少。显然，非自花授粉樱草的繁殖条件比自花授粉的要差。但是游人在植物园多见的是非自花授粉樱草而不是自花授粉樱草。

以下哪项判定最无助于解释上述现象？

- A. 和自花授粉樱草相比，非自花授粉的种子发芽率较高。
- B. 前几年，上述植物园种植的非自花授粉樱草和自花授粉樱草数量比大约是 5 : 1。
- C. 当两种樱草杂生时，土壤中的养分更易被非自花授粉樱草吸收，这又往往导致自花授粉樱草的枯萎。
- D. 在上述植物园中，为保护授粉昆虫免受游客伤害，非自花授粉樱草多植于园林深处。

(6) 评价

这类题主要考查我们是否具备正确评价论点和推理过程的能力。评价论点大致分为两类：一类是寻找隐含假设型，选项是一个隐含假设或一些隐含事实，肯定（或否定）这个假设或这些事实，将对论点（结论）产生强有力的支持作用；另一类是否定（或肯定）这个假设或这些事实，将对论点（结论）产生强有力的削弱作用。作答评价论点题就是应用我们前面所说的支持和削弱的基本规则，去找一个对论点或结论有重要影响的选项。

【例 8】在经历了全球范围的股市暴跌的冲击以后，T 国政府宣称，它所经历的这场股市暴跌的冲击，是由于最近国内一些企业过快的非国有化造成的。

以下哪项，如果事实上是可操作的，最有利于评价 T 政府的上述宣称？

- A. 在宏观和微观两个层面上，对 T 国一些企业最近的非国有化进程的正面影响和负面影响进行对比。
- B. 把 T 国受这场股市暴跌的冲击程度，和那些经济情况和 T 国类似，但最近没有实行企业非国有化的国家所受到的冲击程度进行对比。
- C. 把 T 国受这场股市暴跌的冲击程度，和那些经济情况和 T 国有很大差异，但最近同样实行了企业非国有化的国家所受到的冲击程度进行对比。
- D. 计算出在这场股市风波中 T 国的个体企业的平均亏损值。

(7) 数字运算

解答这类题时，我们只要借助于一些简单的数学工具就可以了。其实，解答这类题并

不需要具备多么高深的数学知识，有时一个方程式就能解决问题。只要理清关系，这类题就很容易解答。

【例 9】某律师事务所共有 12 名工作人员。① 有人会使用计算机；② 有人不会使用计算机；③ 所长不会使用计算机。上述三个判断中只有一个是真的。

以下哪项正确表示了该律师事务所会使用计算机的人数？

- A. 12 人都会使用。
- B. 12 人没人会使用。
- C. 仅有一人不会使用。
- D. 仅有一人会使用。

(8) 推理结构相似

这类题主要考查我们正确分析推理结构、区分不同的推理结构的能力，解决这类问题很容易，一般只要按部就班就行。要善于借助字母，将题干的推理结构用字母来标明，特别要注意一些重点环节。其实要区分的推理结构在形式上是比较相似的，不同的是一些细微环节，考生应该具备区分这些关键环节的能力。

【例 10】凡金属都是导电的。铜是导电的，所以铜是金属。

下面哪项与上述推理结构最相似？

- A. 所有的鸟都是卵生动物，蝙蝠不是卵生动物，所以蝙蝠不是鸟。
- B. 所有的鸟都是卵生动物，天鹅是鸟，所以天鹅是卵生动物。
- C. 所有从事工商管理工作的都要学习企业管理，老陈是学习企业管理的，所以老陈是从事工商管理工作的。
- D. 只有精通市场营销理论，才是一个合格的市场营销经理，老张精通市场营销理论，所以他是一个合格的市场营销经理。

2. 分析推理试题的构成与特点

分析推理是逻辑推理和论证推理的综合运用。分析推理题主要考查考生从复杂的文字中简化出条件信息的阅读归纳能力；将从阅读中获得的信息抽象提炼成清晰、完整的图表或条件推理关系的抽象能力；根据抽象提炼出来的图表、条件推理关系以及题目所给的附加条件，推理出新的信息，然后从选项中选出符合问题要求的选项的推理能力。

分析推理问题主要包括排列问题、组合问题、图表问题以及混合规则问题等。

(1) 排列

排列题通常是所给的元素之间有明显的前后关系，需要依据大小、时间和编号等条件将几个元素有序地排在相应位置上的一种分析推理题型。

排列题一般强调元素之间的先后次序，并有特别的限定条件。解题的关键步骤是条件分析，即隐含条件的推理。解题时要找出一个对整个排列起决定作用的条件，然后推出一个对排列起引导作用的隐含条件。把涉及先后位置的条件尽可能总结起来，对于各类特殊

排列题应尽可能抓住其特点进行解题。

【例 11】将 5 种家畜 N、K、L、M 和 W 按照一定间隔距离排成一排。但是这 5 种家畜中有的家畜如果相邻的话就会打架。这些家畜之间的关系如下：

- (1) N 与 K 打架，N 和 K 不能相邻。
- (2) W 与 K 打架，W 和 K 不能相邻。
- (3) N 与 L 打架，N 和 L 不能相邻。
- (4) L 与 M 打架，L 和 M 不能相邻。

1. 这 5 种家畜中，下面哪一项按顺序把家畜分配到 5 个连续位置的方案是可以接受的？

- A. N、L、K、M、W。
- B. N、M、W、L、K。
- C. N、W、M、L、K。
- D. L、K、W、M、N。

2. 若 N、K、L 和 W 被放在 4 个连续的位置上，但不一定按给出的顺序，则下面哪一项一定正确？

- A. N 和 K 将位于这一排位置的两端。
- B. N 和 L 将位于这一排位置的两端。
- C. N 和 W 不相邻。
- D. K 和 L 不相邻。

3. 若 N、K、L 和 M 被放在 4 个连续的位置上，但不一定按给出的顺序，则 M 一定被放置在与谁相邻的位置？

- A. N 和这一排两端的某个位置。
- B. L 和这一排两端的某个位置。
- C. K 和 N。
- D. N 和 L。

4. 若 N、L、M 和 W 被放在 4 个连续的位置内，但不一定按给出的顺序，则下面哪一项可能正确？

- A. L 和 N 相邻。
- B. L 和 W 将位于这一排的两端。
- C. M 和 W 将位于这一排的两端。
- D. N 和 W 将位于这一排的中间位置。

5. 若 5 种家畜被放在 5 个连续的位置中，则下面哪一项可能正确？

- A. 只有 N 和 W 将位于这一排位置的两端。
- B. 与 M 相邻的家畜只有 K 和 N。
- C. L 和 W 不相邻。
- D. 任一种家畜都有可能被放在 5 个位置中的任一个位置。

(2) 组合

组合问题就是从若干个备选元素中按照一定的限制条件挑选出一些元素，将其组成一个组或者分成不同的几组，通过元素之间相容或者不相容等条件来确定各组成员的个数。组合不讲究元素之间的次序、队列等问题，而只考虑何种组合才是可能的，何种组合是不

可能的。元素之间的结合或每组中所包含的元素个数是解题的关键。

组合问题可以分为简单组合和复杂组合。简单组合就是组合问题中需要分组的元素的类别是单一的，而且同一元素在不同的组中不重复出现。复杂组合就是在组合问题中需要分组的元素的类别不是单一的，而是有两类或两类以上，或者在同一类元素中的同一个元素可以在不同的组别中重复出现。

【例 12】一种调料的原材料有 5 种，分别为 F、G、H、J、K，配方可以是其中两种或两种以上的原材料混合在一起，但必须遵守下列规则：

- (1) 有 F 必有 H，且 1 份 F 必有 2 份 H。
- (2) 有 G 必有 J，且 G、J 等量。
- (3) H 和 J 不共用。
- (4) J 和 K 不共用。
- (5) 有 K 必然得到 K 的量比其他所有的量都大。

1. 下面哪一个是可以接受的配方？

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A. 1 份 F，1 份 K。 | B. 2 份 G，2 份 F。 |
| C. 3 份 H，3 份 F。 | D. 4 份 J，4 份 G。 |

2. 加入 H 可使下列哪一种调料配方可以接受？

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. 1 份 F，1 份 H，5 份 K。 | B. 2 份 F，2 份 H，2 份 K。 |
| C. 1 份 G，1 份 H，1 份 K。 | D. 2 份 G，1 份 H，4 份 K。 |

3. 以下哪种方法可以使含有 2 份 H 和 1 份 K 的不合规则的调料合乎规则？

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A. 1 份 F。 | B. 2 份 H。 | C. 2 份 K。 | D. 1 份 J。 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

4. 以下哪两种原材料可以同时存在于合乎规则的配方中，除了_____。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| A. F 和 G | B. F 和 H | C. F 和 K | D. G 和 J |
|----------|----------|----------|----------|

5. 以下哪一个调料配方可以通过去掉一种原材料的一部分或全部后使其合乎规则？

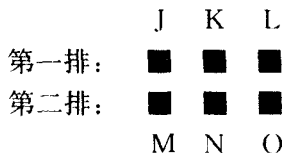
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| A. 1 份 F，1 份 G，1 份 H，4 份 K。 | B. 1 份 F，2 份 H，1 份 J，1 份 K。 |
| C. 1 份 F，1 份 G，1 份 J，1 份 K。 | D. 2 份 F，2 份 H，1 份 J，2 份 K。 |

(3) 图表

图表题包括图形题和表格题两大类，在解题过程中用图形或表格简洁而且明快地表示出该题中给出的条件。如果题目中元素的种类或性质超过两种或两种以上时，就要考虑通过画表的方法来解决。画表时要以两种不同的性质分别作为表格的纵坐标和横坐标，然后把元素依据性质限制条件按表格所列顺序进行填写。

在图形题中，画图准确、快速与否是解题的关键所在，因为这类题的读题与提取题目条件均是以图形的形式进行的。处理两类元素之间的问题通常通过画矩阵图来进行分析，对于多类元素之间的问题一般从元素中选择两类主要的元素来列表分析。

【例 13】J、K、L、M、N、O 是相同大小的正方形滑雪场的小屋，以下画在两条直线上：



J 与 M 相对，K 与 N 相对，L 与 O 相对，在一场暴风雪后，居民铲出一条连接所有小屋的连续小路并且满足下列条件：

小路由 5 段直线道路构成，每一段连接两间小屋。

每间小屋直接有一段路与另一小屋相连。

没有小屋与超过两间以上其他小屋有路直接相连。

每段路之间均不交叉。

一段路连接着 J 和 N，另一段路连接着 K 和 L。

1. 下列哪一句话可能正确？

A. 一段路直接连接小屋 M 和 K。

B. 一段路直接连接小屋 M 和 L。

C. 一段路直接连接小屋 M 和 O。

D. 一段路直接连接小屋 O 和 L，另一段路直接连接小屋 O 和 N。

2. 若一段路连接 K 和 N，下列哪一对中两条小路必须由另一段道路连接？

A. J 和 K。 B. K 和 O。 C. L 和 O。 D. M 和 N。

3. 若一段路直接连接 J 和 K，下列哪一对小屋一定由另一段道路连接？

A. J 和 M。 B. K 和 O。 C. K 和 O。 D. L 和 O。

4. 若一段路直接连接 K 和 O，下列哪一句话可以正确？

A. 小屋 J 直接与小屋 M 相连。 B. 小屋 K 直接与小屋 N 相连。

C. 小屋 K 直接与小屋 O 相连。 D. 小屋 L 正好与两个小屋相连。

5. 下列哪一句话，假如正确，保证一段小路直接连接 M、N？

A. 一段路直接连接小屋 K 和 J。

B. 一段路直接连接小屋 N 和 O。

C. 一段路直接连接小屋 K 和第二排的一个小屋。

D. 一段路直接连接小屋 L 和第二排的一个小屋。

(4) 混合规则

混合规则题其实就是排列、组合、图表题的综合体现。混合规则题经常会同时涉及排列、组合、图表等方面的问题。阅读中很重要的一点就是去繁从简，从各种看似纷乱的规则条件中提取推理所需的条件，并选取最合适的推理方法。