

中公教育



SHULIANG GUANXI SHENDU ZHUANXIANG

2011年重庆市公务员录用考试专用系列教材

数量关系深度专项

(最新版)

李永新 邓湘树 **编著**

中公教育公务员考试研究院 审定

本书特点

- ◎ 独家解析最新题型
- ◎ 全面切中考试内容
- ◎ 深度点拨答题技巧
- ◎ 全面实战模拟训练

本书适用于重庆市各级

- ◎ 公务员考试
- ◎ 选调生考试
- ◎ 事业单位考试
- ◎ 警察系统考试
- ◎ 司法行政机关考试
- ◎ 法院检察院系统考试

赠：

资料下载卡，登录WWW.OFFCN.COM下载最新资料



西南财经大学出版社

SHULIANG GUANXI SHENDU ZHUANXIANG

2011年重庆市公务员录用考试专用系列教材

数量关系深度专项

李永新 邓湘树

编著

(最新版)

中公教育公务员考试研究院 审定

本书特点

- ◎ 独家解析最新题型
- ◎ 全面切中考试内容
- ◎ 深度点拨答题技巧
- ◎ 全面实战模拟训练

本书适用于重庆市各级

- ◎ 公务员考试
- ◎ 选调生考试
- ◎ 事业单位考试
- ◎ 警察系统考试
- ◎ 司法行政机关考试
- ◎ 法院检察院系统考试



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

数量关系深度专项:重庆版/李永新,邓湘树编著. —成都:西南财经大学出版社,2010.3

ISBN 978 - 7 - 81138 - 675 - 2

I. ①数… II. ①李…②邓… III. ①公务员—招聘—考试—中国—教材②行政管理—能力倾向测验—中国—教材 IV. D630.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 027617 号

数量关系深度专项(最新版)

李永新 邓湘树 编著

责任编辑:刘佳庆

封面设计:何东琳设计工作室

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	15.25
字 数	385 千字
版 次	2010 年 3 月第 1 版
印 次	2010 年 3 月第 1 次印刷
印 数	1—3000 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 81138 - 675 - 2
定 价	28.00 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。
3. 本书封底无中公教育网数码防伪标志,不得销售。

重庆市公务员考试教材编委会

主 编：李永新 邓湘树

副主编：张永生 李国斌 单堂云 杨国容

编 委：李 琳 刘 彦 吴红民 田亚东 王学永 于天笑

张 成 刘 斌 郭世泓 石 磊 高富锋 王振东

邵晓玲 李 文 张 晗 云 哲 王 娜 张丽雨

刘辉籍 周志刚 邱立刚 赵金川 边耀楠 王 雷

杨国平 段 超 孙 霖 史广帅 周前宜 张幽兰

林耀辉 白丽丽 刘泽军 葛树明 陈 巍 曲振宇

张学艺 徐 鸣 张红军 戴立兴 翟庆海 孙 维

郑岚少 张 敏 高延辉 张文府 刘 伟 陈朝用

张 涛 赵子建 刘玉伟 丁明凯 张宝华 魏志标

丛德仁 张玉华 王 雪 张彩虹 皮辉华 熊智超

王小艳 罗 图 陈 波 熊建彬 乔 森 李跃容

王 洋 郭 云 姚 华 刘蒙海 刘作平 郝广洋

张宏亮 杨晓旺 董太宇 李 雪 郭 丹 杨 静

马文青 郝 琦 吴 爽 赵 杨 王满花 魏志标

吕王祚 赵九洲 陶伟玲 王 琦 谷宗涛 吴佳民

刘文波 朱四海 贝海明 李云云 张学秀 许艳艳

主要作者简介

李永新

毕业于北京大学政府管理学院,具有深厚的公务员考试核心理论专业背景,具有极其丰富的公务员考试实战经验,对中央国家机关和各省公务员招考有博大精深的研究,主持研发自成体系、独具特色、效果显著的公务员考试辅导课程和全系列教材。讲授深刻、系统、精彩,极受考生欢迎。

邓湘树

北京大学政府管理学院博士,中公教育首席研究员、资深培训师,曾在组织部门工作,多次参加公务员考录工作,熟悉公务员考试录用实务。对中央国家机关和四川省公务员考试有博大精深的研究。先后在北京、四川、黑龙江、浙江、天津、江苏、广东、重庆等地授课上百次,讲课条理清晰,重点突出,幽默生动,辅导效果显著,深受广大学员欢迎。

张永生

中公教育首席研究员、资深培训师。多年来潜心致力于公务员考试的教学研究。参与编撰了中央及各省公务员录用考试专用教材。在该领域逐步形成自己独特的理论,融汇专家团的集体智慧,形成了一整套由基础到深度,由方法到技巧的全方位备考策略,实践中充分体现了培训针对性强、真题命中率高的特点。成为深受考生信赖的实力派讲师!

李国斌

中公教育研究与辅导专家。高校从事数学教学8年,对行政职业能力测验有系统深入的研究,特别擅长逻辑推理部分教学,具有丰富的教学经验和授课艺术,对公务员考试相关科目的研究具有强大的独创性,授课严谨、幽默,深受全国各地学生的欢迎,对面试也有系统的研究,所带学生受益匪浅。

单堂云

执教多年,积累了丰富的教学实践经验,对行测有系统深入的研究,造诣颇深,授课充满激情,考点把握准确,善于复杂的问题简单化,善于抓住学生的思想,有效提高考生快速解题的能力,深受广大学员的欢迎,参与编写了人民日报版公务员考试系列辅导用书。

杨国容

中公教育资深培训师。多年来潜心致力于公务员考试的教学研究,尤其擅长于行测科目数学部分。有丰富的公务员考试教学经验,曾多次在北京、四川、山东等地授课,数学功底深

厚,授课条理清晰,解题方法简单适用,令人叹为观止。

李琳

中公教育资深培训师。北京知名大学硕士,对行政职业能力测验和面试有系统深入的研究,授课严谨、幽默,是中公教育研发团队核心成员,参与编写中公教育全系列教材,对公务员考试相关科目的研究具有强大的独创性。

刘彦

中公教育研究与辅导专家。北京大学物理学硕士,执教多年,积累了丰富的教学经验,对行政职业能力测验及面试辅导造诣颇深,善于用简单方法解决看似复杂的问题,参与出版了人民日报版公务员考试系列用书,讲授生动,幽默,倍受学员推崇和欢迎。

吴红民

中公教育资深培训师。北京大学政府管理学院硕士,对申论和面试有系统深入的研究,具有丰富的教学经验和授课艺术,是中公教育研发团队核心成员,参与编写中公教育全系列教材,对公务员考试相关科目的研究具有强大的独创性。

田亚东

中公教育研发团队核心成员。在人事部门工作十二年,潜心研究公务员考试达九年时间,为业内顶级专家,在申论和面试方面取得多项研究成果,极具个性思维和强大的研发能力。教学经验丰富,授课严谨,善于沟通,激情磅礴。一直深受学员欢迎与推崇,人称“魔力老师”。

王学永

中公教育资深培训师。北京大学政府管理学院公共管理硕士,理论基础扎实。有着丰富的备考经验和技巧,受到各地学员的欢迎和认可,特别是对公务员考试的难点(演绎推理部分)有深入的研究,将理论与实战很好地结合起来,形成了最新成果,能让学员在考试过程中得到显著提高。

于天笑

中公教育研究与辅导专家。法学硕士,副教授。毕业于中国青年政治学院,在高校从事法学教学工作12年,教学经验丰富,注重学生能力培养,知识讲解深入浅出,深受学生欢迎。

编写说明

随着数以千万计的高校扩招大学生陆续毕业,大学生就业压力空前增大。毕业以后报考公务员已成为莘莘学子的第一选择,公务员考试也随之成为中国竞争最激烈的考试之一,难度越来越大,考生必须具备一定的理论知识才能从容应对。然而与越来越难的公务员考试形成鲜明对比的是,国内大部分公务员考试辅导用书的知识点、题型过于陈旧,解析过于简单,只是泛泛地讲一下每道题如何解答,而没有上升到理论高度,无法有效辅导考生应对考试。考生在使用这些辅导书后,往往会产生“公务员考试非常简单,不用复习”的错觉,从而采取错误的备考策略,往往导致痛失过关良机。

为了让更多的考生真正找到应对公务员考试的正确方法与策略,避免由于辅导书的错误选择而耽误前途,本书作者在深入研究考试题型、反复总结考试经验的基础上,汇集自己最新的研究成果,编写了一系列具备一定理论基础的公务员考试深度辅导教材。本套教材与市面上在售的所有辅导用书有本质的不同。本书作者先后四十余次参加中央、地方公务员考试,并在北京、重庆、成都、杭州、天津、上海、哈尔滨、南昌、广州、长沙、济南等地成功培训学员数万名,帮助数万名考生顺利通过考试而成为令人羡慕的公务员。在此基础上,作者对公务员考试的每种题型都进行了深入的分析与归纳,找到了应对公务员考试每种题型的理论根源,并对每种题型的应对理论和方法进行深入、全面、透彻的解析,以使考生达到“题型任你变,方法我自有”的境界,从而从容地应对公务员考试。

重庆市公务员考试与中央国家机关公务员考试在题型、题量、难度上都有所差别。在2009年9月以前,重庆市公务员考试行政职业能力测验科目一直是100道题、考试时间90分钟。而2009年9月的考试,重庆市行政职业能力测验改为120道题。从申论在选材和具体题目上也与中央国家机关的申论考试有较大区别。但长期以来,没有专门针对重庆市公务员考试的高质量教材,导致考生复习针对性不强,甚至被误导。如有的标明专门针对重庆市公务员考试的教材,却说重庆市公务员考试行政职业能力倾向测验是135道题、考试时间120分钟,并以此安排相应的章节和内容。再如法律知识不是重庆市公务员考试的重点内容,而在有些教材中却照搬中央国家机关公务员考试教材的体系,仍然是重点内容。而很多标明专门针对重庆市公务员考试的模拟试卷,其题量也是135道题,考试时间也为120分钟,而且其题型也和中央的一样,如在言语理解与表达部分只有片断阅读,而没有重庆市考试所独有的选词填空和语句表达部分;在常识部分只有法律知识的模拟题,而没有重庆市考试所独有的政治、经济、科技、文史等内容。很多考生使用这些复习资料后,对重

庆市公务员考试的整体把握出现了偏差,未能获得理想的成绩。

为此,2008年我们特别针对重庆市公务员考试的具体情况和特点,专门编著了《行政职业能力倾向测验》、《申论》、《公共基础知识》、《历年真题精解》、《行政职业能力倾向测验全真模拟试卷及答案详解》、《申论全真模拟试卷及答案详解》、《公共基础知识全真模拟试卷及答案详解》和《面试》一套八本重庆市公务员考试辅导用书。在编写过程中,鉴于广大考生遍寻重庆市公务员考试真题而不能得的情况,为了满足广大考生对重庆市公务员考试真题的需求,同时也为了提高考生在复习过程中的针对性,我们在《行政职业能力倾向测验》、《申论》、《公共基础知识》、《面试》中使用了一些重庆市公务员考试的真题,同时出版了《历年真题精解》,不但收录了部分重庆市公务员考试真题,还收录了部分中央国家机关和四川省公务员考试真题,以作参考。2009年,为了更好地满足广大考生要求辅导教材“深、精、专”的深度需求,在原有八本书的基础上,我们新增了深度专项教材《数量关系深度专项》、《言语理解与表达深度专项》、《判断推理深度专项》、《资料分析深度专项》、《申论考试热点标准表述》、《申论作答实例与范文点评》、《申论作答误区与策略》和《公安基础知识》八本书,使得本套教材成为市面上最为完整的一套专门针对重庆市公务员考试的教材,以飨读者。

本套教材上市后,由于其真正针对重庆市公务员考试,题型、题量和难度与重庆市公务员考试真题完全一致,编写质量高,受到了广大考生的热烈欢迎,很多书店脱销,一时洛阳纸贵。很多考生在使用本套教材后,成功地成为了公务员。他们纷纷来信来电对我们表示感谢,这也是对我们工作的肯定和鞭策!不但如此,作为第一套专门针对重庆市公务员考试的专用教材,也成为了后来陆续出版的其他版本重庆市公务员考试教材编写时的主要参考书籍,为提升重庆市公务员考试辅导教材的整体质量做出了一定的贡献,这也是我们编者甚感欣慰的。

本套辅导用书除适用于重庆市公务员考试外,也适用于重庆市人民警察考试,重庆市法院检察院系统考试,重庆市司法系统考试,重庆市选派大学生到乡镇基层工作考试,重庆市从优秀村(社区)党组织书记、村委会(社区居委会)主任中考试录用乡镇(街道)公务员及重庆市各级事业单位招聘等考试。

本套辅导用书虽经长期打造、精心写作,但难免有疏漏之处。我们真诚欢迎读者批评指正。联系电话:028-88021112,电子邮箱:scoffcn@126.com,地址:四川省成都市科华北路58号亚太广场C座13楼(四川大学西门斜对面)。

编者

2010年2月于成都

前 言

李永新、张永生、邓湘树等一流名师十年授课经验积淀
中公教育百名优秀讲师浓缩国考、省考实战与授课实践精华
三百名顶尖研究人员精心打造
严格依据公务员考试行测大纲标准
锐意创新服务考生倾囊相授
全新教材专项突破奠定公务员考试辅导里程碑

数量关系分为数字推理和数学运算两部分,是行政能力测验中难度最高的部分。数量关系一直是公务员考试的难点所在,具体表现在:考生对数字推理的抽象规律无从下手,对数学运算缺乏扎实的基础知识和考场实用的解题技巧。数字推理是基于数字数列间整体或局部特征、运算关系的抽象推理。数字推理的发散点非常多,虽然具有一定的规律,但是灵活性较大。数学运算注重考核数学原理、数学思想方法以及基本应用题的综合演变等,计算能力放在了次要位置。

中公教育作为国内规模最大、职业化程度最高的公务员考试培训与研究机构,组织业内顶尖的职业教学与研发团队,对数字推理和数学运算进行了深入的专项研究,出版了这本《数量关系深度专项》教材,为业内第一套行测考试科目专项突破教材之一,专门辅助考生突破“数量关系”这一考试难点。本书数字推理按照“题型+方法”的方式编排,数学运算遵循“基础知识—运算方法—专项突破”的系统学习方法编排。

本书具有以下特点:

内容最全面 本书包含了数字推理的所有题型、大量的数字推理规律、丰富的解题思维与技巧和数学运算必备的所有基础知识、考试中常用的运算技巧、必考的题型及其多种变化形式。它几乎涵盖了公务员考试数量关系的方方面面。

体例最科学 数字推理分成概述和题型两大部分,题型分为等差数列、等比数列、和数列与积数列、多次方数列、分式数列与根式数列、组合数列、图形型数字推理七大模块,并逐一分析讲解;数学运算精讲了七大基础知识专题,十大解题方法和二十三个典型专项突破,遵循学科的思维习惯,符合学习的规律。

题型最丰富 本书不仅内容全面,在题型方面也是异常丰富。在基础知识章节和专项突破章节,每一节内容下,针对知识点和专项应用题的不同具体情况,进行分类详尽的讲解,累计各种具体题型有两百多种。

解析最详尽 先分析——分析解题的思路、方法；然后详解——详细、准确的解答过程；最后是评注——解题思路、方法和技巧的归纳总结。对解题思路、解题的重点、难点进行这样深入细致的解析，有助于考生把握解题规律、拓展分析思路、提高答题技巧，从而大大提高应试水平。

方法最经典 本书不仅专门介绍了常用的十大实战运算方法，还针对每种题型介绍了相应的快速解题的方法、技巧。合理有效地运用这些方法、技巧，可以帮助考生在保证正确率的基础上提高解题速率，从根本上突破数量关系题难解、耗时的困境。

编排最合理 基础知识部分按照“知识要点——经典例题——巩固练习——答案解析”的方式编排，方法部分按照“方法精析——例题精选——方法练习——答案解析”的方式讲解，专项突破遵循“要点精讲——考点精讲——习题精练——习题精解”的方式阐述，讲得彻底，练得及时，学练结合，循序渐进，符合考生大脑学习规律。

“知己知彼，百战不殆。”一套内容完整，编排合理，分析透彻，解答规范，总结到位的公务员考试辅导资料，是送给广大公务员考试考生的应考利器。

“读一本好书，犹如交一位好友”。选择了中公教育系列教材，相信中公教育会成为各位考生进取途中的挚友。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免会有疏漏和不足之处，敬请广大读者不吝赐教。

谨以此书献给各位自强不息之人，祝各位考生圆梦。

中公教育教研团队
2010年1月于海淀·金码大厦

目 录

前言	(1)
----------	-----

第一篇 数字推理

第一章 数字推理概述	(2)
第一节 总体概述	(2)
一、数字推理的概念	(2)
二、数字推理的系统结构	(7)
第二节 数字敏感度训练	(10)
一、基本数列训练	(11)
二、数阵训练	(11)
三、数独训练	(12)
四、其他数字训练	(14)
参考答案及解析	(16)
第二章 基本题型解析	(19)
第一节 等差数列	(19)
一、等差数列的概念	(19)
二、多级等差数列及其变式	(19)
三、逐差法	(20)
第二节 等比数列	(21)
一、等比数列的概念	(21)
二、等比数列变式	(21)
三、多级等比数列及其变式	(22)
四、逐商法	(22)

第三节 和数列与积数列	(23)
一、和数列	(23)
二、和数列变式	(23)
三、积数列	(24)
四、积数列变式	(24)
五、局部分析法	(25)
第四节 多次方数列	(25)
一、平方数列及其变式	(25)
二、多次方数列及其变式	(26)
三、整体分析法	(27)
第五节 分式数列与根式数列	(27)
一、分式数列	(27)
二、根式数列	(28)
三、转化法	(28)
第六节 组合数列	(29)
一、间隔组合数列	(29)
二、分段组合数列	(30)
三、组合法	(30)
第七节 图形型数字推理	(31)
一、圆圈形数字推理	(31)
二、表格形数字推理	(37)
三、其他图形型数字推理	(41)
习题	(43)
参考答案及解析	(52)
第三章 数字推理发散思维	(56)
第一节 多数列组合	(56)
第二节 研究数字规律而非计算规律	(57)
第三节 数位组合运算规律	(57)
第四节 研究数列各项的共有特征	(58)
习题	(59)
参考答案及解析	(60)

第二篇 数学运算

第一章 基础知识必备	(62)
知识一 整除特性	(62)
一、知识要点	(62)
二、经典例题	(63)

三、巩固练习	(65)
四、答案解析	(65)
知识二 同余问题	(65)
一、知识要点	(65)
二、经典例题	(66)
三、巩固练习	(68)
四、答案解析	(68)
知识三 剩余定理	(69)
一、知识要点	(69)
二、经典例题	(70)
三、巩固练习	(72)
四、答案解析	(72)
知识四 数的奇偶性	(73)
一、知识要点	(73)
二、经典例题	(73)
三、巩固练习	(74)
四、答案解析	(75)
知识五 数的质、合性	(75)
一、知识要点	(75)
二、经典例题	(76)
三、巩固练习	(76)
四、答案解析	(77)
知识六 排列组合	(77)
一、知识要点	(77)
二、经典例题	(78)
三、巩固练习	(84)
四、答案解析	(85)
知识七 数字拆分	(85)
一、知识要点	(85)
二、经典例题	(86)
三、巩固练习	(88)
四、答案解析	(89)
第二章 常见的运算方法	(91)
方法一 方程法	(91)
一、方法精析	(91)
二、例题精选	(92)
三、方法练习	(93)
四、答案解析	(94)

方法二 十字交叉法	(94)
一、方法精析	(94)
二、例题精选	(95)
三、方法练习	(97)
四、答案解析	(98)
方法三 尾数法	(99)
一、方法精析	(99)
二、例题精选	(101)
三、方法练习	(101)
四、答案解析	(102)
方法四 特值法	(102)
一、方法精析	(102)
二、例题精选	(103)
三、方法练习	(104)
四、答案解析	(104)
方法五 代入法	(105)
一、方法精析	(105)
二、例题精选	(105)
三、方法练习	(106)
四、答案解析	(107)
方法六 推导法	(107)
一、方法精析	(107)
二、例题精选	(108)
三、方法练习	(109)
四、答案解析	(109)
方法七 比例法	(110)
一、方法精析	(110)
二、例题精选	(111)
三、方法练习	(112)
四、答案解析	(113)
方法八 换元法	(113)
一、方法精析	(113)
二、例题精选	(114)
三、方法练习	(115)
四、答案解析	(115)
方法九 归纳法	(116)
一、方法精析	(116)
二、例题精选	(117)
三、方法练习	(118)

四、答案解析	(118)
方法十 工具法	(119)
一、方法精析	(119)
二、例题精选	(119)
三、方法练习	(120)
四、答案解析	(121)
第三章 专项突破	(122)
专项一 简单的算式计算	(122)
一、要点精讲	(122)
二、考点精讲	(122)
三、习题精练	(124)
四、答案精解	(124)
专项二 数列问题	(124)
一、要点精讲	(124)
二、考点精讲	(125)
三、习题精练	(128)
四、答案精解	(128)
专项三 比较大小问题	(129)
一、要点精讲	(129)
二、考点精讲	(129)
三、习题精练	(131)
四、答案精解	(131)
专项四 最值问题	(132)
一、要点精讲	(132)
二、考点精讲	(133)
三、习题精练	(134)
四、答案精解	(135)
专项五 比例问题	(135)
一、要点精讲	(135)
二、考点精讲	(136)
三、习题精练	(138)
四、答案精解	(138)
专项六 和差倍问题	(139)
一、要点精讲	(139)
二、考点精讲	(140)
三、习题精练	(141)
四、答案精解	(143)
专项七 定义新运算	(144)

一、要点精讲	(144)
二、考点精讲	(144)
三、习题精练	(145)
四、答案精解	(146)
专项八 工程问题	(147)
一、要点精讲	(147)
二、考点精讲	(147)
三、习题精练	(150)
四、答案精解	(152)
专项九 行程问题	(154)
一、要点精讲	(154)
二、考点精讲	(154)
三、习题精练	(157)
四、答案精解	(159)
专项十 浓度问题	(161)
一、要点精讲	(161)
二、考点精讲	(162)
三、习题精练	(164)
四、答案精解	(165)
专项十一 利润问题	(166)
一、要点精讲	(166)
二、考点精讲	(166)
三、习题精练	(167)
四、答案精解	(168)
专项十二 概率问题	(169)
一、要点精讲	(169)
二、考点精讲	(169)
三、习题精练	(172)
四、答案精解	(172)
专项十三 统筹问题	(173)
一、要点精讲	(173)
二、考点精讲	(173)
三、习题精练	(176)
四、答案精解	(177)
专项十四 鸡兔同笼问题	(179)
一、要点精讲	(179)
二、考点精讲	(179)
三、习题精练	(181)
四、答案精解	(182)

专项十五 牛吃草问题	(183)
一、要点精讲	(183)
二、考点精讲	(184)
三、习题精练	(185)
四、答案精解	(186)
专项十六 抽屉原理	(187)
一、要点精讲	(187)
二、考点精讲	(188)
三、习题精练	(189)
四、答案精解	(190)
专项十七 容斥原理	(191)
一、要点精讲	(191)
二、考点精讲	(192)
三、习题精练	(193)
四、答案精解	(194)
专项十八 方阵问题	(195)
一、要点精讲	(195)
二、考点精讲	(195)
三、习题精练	(196)
四、答案精解	(197)
专项十九 植树问题	(197)
一、要点精讲	(197)
二、考点精讲	(198)
三、习题精练	(200)
四、答案精解	(201)
专项二十 年龄问题	(201)
一、要点精讲	(201)
二、考点精讲	(202)
三、习题精练	(204)
四、答案精解	(205)
专项二十一 日期问题	(206)
一、要点精讲	(206)
二、考点精讲	(206)
三、习题精练	(208)
四、答案精解	(209)
专项二十二 时钟问题	(209)
一、要点精讲	(209)
二、考点精讲	(210)
三、习题精练	(211)