

# 上 编

## 行政职业能力测验考试分析



## 第一章

# 行政职业能力测验概述

## 第一节 行政职业能力测验的含义和功能

### 一、行政职业能力测验的含义

行政职业能力，是指经过适当的学习、训练或被置于适当环境下完成某项行政管理任务的可能性或潜力。行政职业能力测验则是预测一个人尤其是青年人在行政管理职业领域中成功的可能性的一种考试方式。这种考试所考查的是应试者在多年生活、学习和实践中积累而形成的稳定的能力。其性质是一种基本潜在能力的考试。在内容上，行政职业能力测验考题的面宽、量大，题型比较稳定，内容以文字、图形、数表三种形式出现，一律采用客观试题。在作答要求上，一是有严格的时限要求，一般规定应试者应在 120 分钟内答完 130 道左右的题；二是作答时要求应试者思维反应敏捷，阅读完考题内容就应准确领会题意，并立即做出判断；三是在每题给出的四个（有的是四个以上）答案中，选择一个（有的是多个）为正确答案并在答题卡上将相应选项涂黑。

### 二、行政职业能力测验的功能

行政职业能力测验的功能是通过测量一系列的心理潜能，进而预测应试者在行政管理职业领域里的多种职位上取得成功的可能性。因此，对于这门考试，应试者不必在考前进行一般意义上的“复习”，只需了解这门考试的性质与特点，测试的实施方式和程序，考题的题型特点、答题思路并做些必要的练习，以尽可能减少由于不熟悉考试方式、题型特点与做题方法而带来的失误。

## 第二节 行政职业能力测验的必要性和作用

### 一、行政职业能力测验的必要性

行政职业能力测验的必要性可从以下两个方面来看：

一是行政职业能力测验是当今世界各国公务员录用考试的共同科目。世界各国，无论是发达国家、比较发达国家，还是发展中国家，在公务员录用考试科目的设计中，都将其定为必考科目，并将其作为重要的筛选工具。可见，运用行政职业能力测验来选拔公务员已成为各国的一种共同趋势。

二是行政职业能力测验已成为我国公务员录用的必考科目。从1989年在我国推行公务员制度的试点单位选拔干部中试用该考试科目以来，该科目在不断发展与完善之中。多年以来，在中央国家机关与各省、自治区、直辖市公务员录用考试中，都要考此科目。可见，行政职业能力测验在我国公务员录用考试中已成为必不可少的科目了。

### 二、行政职业能力测验的作用

从世界各国几十年和我国十多年的实践来看，行政职业能力测验是一个比较好的考试科目。它在公务员录用考试中的作用主要表现在以下三个方面：

一是有利于提高录用公务员的准确性。这种测验有利于帮助人事部门了解应试者从事行政工作的潜能差异，避免选拔优秀人才过程中可能出现的“高分低能”现象。

二是有利于维护录用考试的权威性，抑制不正之风的干扰。由于行政职业能力测验的试题是由国家人事部门组织有关专家精心设计的，具有试题客观化、施测标准化、评分自动化等特点，因而具有录用考试的权威性与客观性。这有利于打破公务员录用中的说情风、个别领导的干扰风等人情阻力。

三是有利于早期淘汰，节省人力和物力。由于行政职业能力测验是一种用纸笔施测的团体性考试方式，这样，在经过行政职业能力测验初选以后，潜在能力较差的应试者将被早期淘汰，无需再进入更复杂的评价程序，从而大大节省了人力和物力，同时也缩短了录用考试的时间。

## 第三节 行政职业能力测验的目标和应试者的注意事项

### 一、行政职业能力测验的目标

在行政职业能力测验的各部分内容之中，其测试目标是不相同的。其中，数量关系部分要求测试应试者对基本数字推理与数学运算的快速理解与计算能力。判断推理部分要求测试应试者对图形推理、演绎推理、定义判断、类比推理与事件排序等方面

的基本能力。常识判断部分要求测试应试者对涵盖政治、经济、法律、公共管理、人文、科技等方面最基本的知识的掌握与运用及分析判断的能力。言语理解与表达部分要求测试应试者对中文的词语与语句表达和阅读理解的能力,对文章段落的准确理解与运用的能力。资料分析部分要求测试应试者对较为简单的图、表、文字资料的阅读理解和分析能力。知觉速度与准确性部分要求测试应试者对信息进行快速判断与筛选的能力。

## 二、行政职业能力测验中应试者的注意事项

自1994年我国正式推行公务员录用考试十多年来,无论是由各省、自治区和直辖市主办的录用考试,还是由中央国家机关主办的录用考试,虽然在考试科目的多少方面有所不同,但都把“行政职业能力测验”作为笔试必考科目之一。无论哪一种考试,总有不少应试者没有过分数线。之所以出现这种被淘汰的状况,主要是应试者本身的原因造成的。这些没过分数线的应试者,不少人还准备来年再考,同时也会有更多的新人(大学毕业生、社会青年或在职青年)加入“考公”的行列。因此,有必要对准备参加“行政职业能力测验”的应试者做些必要的提示。

1. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须按当年考试大纲的要求准备考试

中央国家机关与各省、自治区、直辖市招考公务员与工作人员的“行政职业能力测验”的考试大纲,几乎每年都有变化,有的年份多些、大些,有的年份少些、小些,当然,没有任何变化的大纲偶尔也会出现,但这种情况较罕见。比如,中央国家机关2003年的考试大纲与2002年相比,就将常识部分的多项选择题与单项选择题分开了,而到了2004年的大纲中又将多项选择题取消了。2002年的考试大纲与2001年的考试大纲相比,不仅分成了A、B两类公务员的考试,而且在B类公务员的考试内容中增加了“机械推理”类考题,而到了2003年的考试大纲中又将“机械推理”的内容取消了,改为A、B两类公务员都考“定义判断”。2004年的考试大纲与2003年的考试大纲相比,增加了“听力理解”的内容,取消了常识部分的多项选择题,无论是A类还是B类都考单项选择题,数量关系部分的数字推理题也取消了,2005年的考试大纲中去掉了听力理解,恢复了数字推理与事件排序等内容,也不再分A、B两类考卷,而改为(一)、(二)两类考卷。2006年的考试大纲中将判断推理部分的“事件排序”去掉,改为“类比推理”。2007年的考试大纲不再分(一)、(二)类卷,统一用一份试卷。2008年考试大纲只是对部分考试题型作了调整,整体变化不大。地方上的公务员考试大纲也随着公务员考试题型的变化而改变。因此,想报考公务员与国家工作人员的应试者,无论是想报考国务院的公务员还是想报考地方的公务员,都要以当年的考试大纲为准。这样就可以把考前有限的宝贵时间用在“刀刃”上。如果不掌握这些变化,还按以往的考试大纲复习,必将浪费许多时间。关于这点,只要将当年的考试大纲与上一年的考试大纲细心地作一下比较,就会发现其变化。

2. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须在考前调整好应试心态

应试者考前的心态如何,是决定考试成败的重要因素。有的应试者考前疏忽大意,

自以为潜能很大，对“行政职业能力测验”考试盲目乐观，因而不重视；有的应试者因为心中无数，怕考不好而心情紧张，以致不能自拔，做过多次练习还不放心。如果应试者持这两种心态去考试，很可能在考试中失败。

因此，应试者考前既不能太紧张，又不能太大意，应该持一种平常的心态去应试，相信自己能考好。在战略上不要太看重考试，但在战术上要重视考试。重要的是要积极做好考前的如下准备：一是考前要了解“行政职业能力测验”的实施方法和程序，答题卡和草稿纸的使用方法，答题时间的分配等，以做到心中有数；二是考前要研究“行政职业能力测验”的例题，搞清楚题型的特点、答题的思路与某些题型的答题技巧，以做到胸有成竹。三是在考场上应试者不可随意行事，否则会影响你的考试成绩，要严格按照主试人宣布的注意事项与列在试题本前面的各项要求去做，以做到有条不紊。

3. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出，必须在考前做些必要的练习

多数在“行政职业能力测验”考试中胜出的应试者认为，考前一定要做几次练习，即找几套近两年正式的考题，严格按照规定的时间与考试要求，进行“实战演习”、“自测”，以发现自己做题中的问题，做到有的放矢。比如，若在自测时发现数量关系中的数字推理规律掌握得不牢固，那就应牢记这些规律，以备正式考试中灵活运用；若在自测中发现有些考题费时多还找不出正确答案，那就换个方法，或者加强这方面的训练，以提高做题的准确率，或者先放一放不会的题而先做后面的题，以保证做题的速度；若在自测中发现图形推理的种类掌握得少，那就多归纳一些，并做到掌握方法；若在自测中发现对言语理解与表达的某些题型尚不得要领，那就多练习几遍这类题，以做到“熟能生巧”。上述这些平时练习中的经验教训，带到正式考场上，当然就成了提高考试成绩的“法宝”。不然的话，仅从理论上知晓“行政职业能力测验”考试该如何进行，没有经过实践的检验，一旦仓促上考场，是没有胜出的把握的。不少参加过“行政职业能力测验”考试的失败者叹曰：“我为什么不事前将归纳的方法多演练几遍呢？”到这时后悔则为时已晚。

当然，也不提倡练习题做得越多越好，因为“行政职业能力测验”毕竟是测试应试者潜能的一种考试，没必要反复练习，只要认真做几次，熟悉各种题型，并掌握答题的要领与方法即可。

4. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出，就必须掌握做题的方法

不少应试者出了考场后懊悔自己没有把考题做完，而这些题还是有可能答对的。这是由于做题方法不正确所致。其实，“行政职业能力测验”的做题方法主要有三个：一是先易后难，二是先难后易，三是按题号顺序做。其中，第三个方法只有在考题都较易或者对考题十分有把握时方可采取，但这种情况是罕见的。第二个方法是冒险的，遇到“拦路虎”一味地硬拼，将自己搞得头昏脑胀，不仅影响了做题速度，而且可能导致将后面容易的题选错答案。所以，第二个方法不可取。当然，多数人认为还是采取第一个方法，即先易后难为妥。

先易后难有四层意思：

其一，在“行政职业能力测验”中，通常情况下，就考试内容的五个部分而言，数量关系、资料分析等部分题由于适用许多规律、方法，有些需要计算，所以趁头脑

清楚,可以先做(如遇到难题可先放一放),接着做判断推理,一般来说,常识判断和言语理解与表达题则属于较难的,宜最后做。

其二,就“行政职业能力测验”的各部分考题而言,有一些是较易的,也有一些是中等难度的,还有一些是难的。因此,在做题过程中,先将容易的与中等难度的做完,当遇到了难题,一时又想不出解题方法,或判断不出哪个选项为正确答案时,应采取先放一放的“缓冲策略”,集中精力去做会做的题。到考试最后留下些时间(比如十来分钟),回过头来再集中精力打“歼灭战”。如果对某些难题实在做不出,即可采取“猜测法”,猜一个你认为可能是正确的选项。这样做,一来有可能会猜对一些,二来即便是猜错了,也不会倒扣分(在做某些省、区、市或部门有倒扣分内容的试卷时,对这些内容不宜使用这种做法)。这样,既可以保证做题的速度,又可以保证做题的质量。如果猜答案,要遵循一定的规律。

其三,难题因人而异。对数学专业的应试者而言,数量关系与资料分析类的题可能是容易的,而对一些非数学专业且平时掌握的做题规律又少的应试者,可能就是难题了。对中文与新闻专业的应试者而言,言语理解与表达类的题可能是容易的,而对于非中文专业且平时的语文知识积累又少的应试者,可能就是难题了。近几年的常识判断主要侧重于考法律常识,这对法律专业的应试者就是容易的题了,而对非法律专业的应试者来说,可能就是难题了。一些省、区、市的常识判断题考的是日常生活的百科题,对平时注意多方面知识积累的应试者而言,常识判断类的考题就是容易的,而对于那些偏科的应试者来说,常识判断题则是难题了。正所谓“难者不会,会者不难”。因此,应试者可以选自己最熟悉的部分先做。

其四,平时要多练习些难题。这几年,考题中的难题不断增加,且变化也较多。这些难题并非偏题,而是要求应试者综合运用某几种规律或某几门课的知识方能解答出来。如数字推理中的一些难题需要综合运用四则运算规律与平方或立方运算规律。又如常识题里的难题,需综合运用地理、历史、物理与科技几门课的知识方能选择出正确答案。再如图形推理中的一些难题需综合运用两种以上的知识或多种方法。因此,尽管我们说考试中如遇到难题,一时又想不出正确答案时就放弃,但如果平时多练习些难题,多掌握些破解难题的方法,到了考场上就可攻克不少难题,真正不会的难题就少之又少了。

5. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须纠正要“得满分”的想法

有些应试者在“行政职业能力测验”考试中,总想把全部考题都做正确,当碰到难题做不出时,就焦急万分,这反而会使本来可做正确的题,因为心情紧张反而做错了。其实,这是应试者走入误区所致。这些人应该明白,“行政职业能力测验”的考题,覆盖面很广,它包括了政治、经济、文化、人文、社会、法律、科技、管理等领域的內容。就学科而言,它涵盖了数学、政治学、社会学、公务员管理学、领导科学、文学、历史学、地理学、化学、物理学、科技知识、法律常识、公文写作等学科。而每一位应试者都不可能是“百事通”,总会有几个方面是不太熟悉的,要想全部试题都做对,几乎是不可能的。一般而言,在“行政职业能力测验”这100分的考题中,能得80多分就是高分了,得70分左右是完全正常的,也表明应试者发挥出了自己的水

平。因为合格者大多集中在这个分数段内。因此,应试者切不要因贪高分而发急,那将得不偿失。

6. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须坚持与时俱进,不断研究新题型

自1994年以来,“行政职业能力测验”一直处在发展与完善之中。就题型而言,一开始大致分为5部分,10多种,不久又增加了几种,到现在已有近20种了,但经常考到的只有10多种。就内容而言,也在不断丰富与发展,如常识这一部分,开始时是作为判断推理的一部分而设的,即常识推理,后来独立出来形成了常识部分。在数字推理中,有的地方新增了排序数列、数图数列的类型。图形推理出现了“九宫格”类题型,在定义判断中出现了多定义判断类题型。在言语理解与表达这部分内容中,前几年有了短文章,短文章中有画线部分,线前带有数字或字母,这就是考题的内容。应试者要把短文章与考题结合起来阅读,以免在考场上不知所措。在言语理解部分近几年又增加了“选句填空”、“词语判断”、同项内容判断等题型。在资料分析中,近几年常出现综合题等题型。应试者要掌握新题型的答题要求,以便准确、快捷地从四个备选答案中选出正确选项。

因此,应试者应根据往年的考试大纲,了解往年考题内容的发展变化,再根据当年的考试大纲,找出当年的新题型,并尽可能及早熟悉这种题型的考试要领,以便在考试中胜出。

7. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须注重平时的知识与做题方法的积累

“行政职业能力测验”的各部分考题,都涵盖着丰富的内容,如平时不注重知识积累,仅靠考前几次练习,或者是临阵磨枪,搞突击,那是很难奏效的。比如,数量关系部分是测试应试者运用数字规律与简便的计算方法快速解题的能力,如果没有对数字规律与解题方法的积累,怎能取得好成绩呢?图形推理的新题型近几年变化较大,只有将新老题型的解题方法运用自如,方能在考场上及时推导出各类考题的正确答案。在做言语理解与表达类的题目时,如果没有平时对众多词汇含义的掌握与运用,没有对词语与语句的理解与积累,要想从四个选项中选出正确的一项是很难的。如果平时没有对短文内容归纳概括技术的掌握,若想在考场上将一段短文的中心思想或主要内容用精练语言概括出来的答案选正确也是难以做到的。常识部分,其涵盖面很广,如不是平时多读相关书籍,日积月累,用丰富的知识充实自己的头脑,想在考场上获得好成绩也是不可能的。

应试者平时还要注意积累做题方法,尤其是通过自测的方式。掌握的做题方法越多,到了考场上也就越容易考出好成绩来。这是十分重要的一点,应试者要牢记。

因此,“行政职业能力测验”考试,是对应试者知识面、知识深度与分析能力的考试,如果没有牢固的知识与熟练的做题方法为基础,想靠侥幸取胜是不可取的。

8. 应试者若想在“行政职业能力测验”考试中胜出,就必须慎重选择“考公”参考书与辅导班

如今的“考公”辅导书有多种,其中粗制滥造者甚多。应试者购书时要认真挑选,看书中是否有近两年的考题及其详解。如今的“考公”辅导班,良莠不齐,有的举办

方大吹特吹，以欺骗应试者；也有的讲授者不懂装懂，随意发挥，不着边际，甚至胡乱押题，糊弄应试者。因此，应试者以不参加辅导班、坚持自学为好。如需报辅导班或远程教育辅导时，需精心挑选，看其是否按考试大纲讲解，深入浅出，将考试题型归纳得清清楚楚，举例恰当，并有详细解析。

此外，参加“行政职业能力测验”时还应注意以下几点：一是带到考场的2B铅笔、签字笔与橡皮必须是正品，否则会影响做题速度，甚至会影响成绩。二是涂考号的黑方块时要细心，如将考号涂错了，考得再好也会前功尽弃。在涂考题的选项时，一定要做哪道题涂哪道题，如因粗心而涂错了，后果也是严重的。同时，涂选项时以盖住字母或数字为宜，不必将【 】里面都涂满，这样太费时间，也会影响做题速度。三是在退场时，切不可带走考题，否则会违反考场纪律。

希望报考公务员的应试者，一定要重视上述提示，做好准备，力争在“行政职业能力测验”考试中轻松胜出。

## 第二章

# 数量关系

## 第一节 数量关系的作用和内容

### 一、数量关系的作用

数量关系主要是测试应试者对数量关系的理解与计算的能力，体现了一个人抽象思维的发展水平。

在科学技术高速发展的信息社会中，公务员从事的是信息化管理工作，应具备对大量的信息迅速、准确地接收与处理的能力。公务员应能够正确地理解和发现数量之间蕴涵的规律，并能进行快速的数学运算。只有具备了这些基本能力，才能胜任其工作，提高工作效率。

### 二、数量关系的内容

数量关系在行政职业能力测验中主要是从数字推理和数学运算两个角度来考查应试者对数量关系的理解能力和反应速度。

数量关系测验含有速度与难度的双重性质。在速度方面，要求应试者反应灵活，思维敏捷；在难度方面，其所涉及的数学知识或原理一般不超过小学与中学水平，如果时间充足，获得正确答案是不成问题的。但在一定的时间限制下，要求应试者答题既快又准，这样，人与人之间的能力差异就显现出来了。可见，该测验难点并不在于数字与计算上，而在于对规律与方法的发现和把握上，它实际测试的是个人的抽象思维能力。因此，解答数量关系测验题不仅要求应试者具有数字的直觉能力，还需要具有快速判断、分析、推理、运算等能力。

## 第二节 题型介绍和解题方法

数量关系测验包括两种类型的试题，一种是数字推理题，另一种是数学运算题。下面我们分别介绍这两种题型。

### 1. 数字推理的题型介绍与解题方法

这类题目由题干与选项组成。题干一般是由一组按某种规律排列的数字或数图组成的（其中缺少一个数字），选项为4个数字。要求应试者分析题干数列或数图的排列规律，根据规律推导出空缺中（一般用小括号或“？”号表示）应填入的数字，然后从四个选项所列出的数字中选出应填的一个来。

数字推理的题型类别大致可分为：基本数列及其变式；双重数列与组合数列及其变式；数图排列数列与排序数列；难题数列等。

数字推理的解题方法主要有：（1）多熟记些数字推理的规律，并达到运用自如的程度。（2）“尝试错误法”，即先试用一种规律，如不对，再试用第二种规律，如还不对，再试用第三种规律，如仍找不到正确答案，那么这道题对应试者来说就是一时找不到正确答案的难题了，应先放弃。（3）“代入法”，除排序数列等用此法外，当应试者运用其他规律一时找不出正确答案时，也可用此法，即从四个选项中，先挑出一个应试者认为可能是正确答案的放到题干的括号或“？”号中去，看是否符合一定的规律，如是，说明你选对了，如错误，将另一个选项代进去，直到最后一个选项代入，找到正确答案为止。（4）利用“缓冲法”，当遇到难题又一时找不出解题规律时，可以先跳过去做其他较容易的题目，等有时间再返回来解答难题。这样处理不但节省了时间，保证了容易题目的得分率，而且会对难题的解答有所帮助。有时一道题之所以解不出来，是因为我们的思路走进了“死胡同”，无法变换角度思考问题。此时，与其“卡”死在这里，不如抛开这道题先做别的题。在做其他题的过程中也许就会有新的解题思路，从而有助于解答这些少量的难题。

### 2. 数学运算的题型介绍与解题方法

数量关系中的第二种题型是数学运算题，主要考查应试者的运算能力。这类试题难易程度差异较大，有的只需心算就能完成，有的则要经过演算才能正确作答。这类试题的出题方式有两种：一种是呈现一道算式，即算式题，一种是呈现一段表述数量关系的文字，即文字题。要求应试者迅速、准确地计算出答案，并判断所计算的结果与备选项中的哪一项相同，则该选项就是正确答案。

数学运算试题一般比较简短，其知识内容和原理多限于小学与中学数学中所学的内容。尽管如此，也不能掉以轻心、麻痹大意，因为测验有时间限制，而且有个别考题还是有一定难度的，需要应试者算得既快又准是不容易的。

数学运算中算式题的题型大致可分为：利用“巧算法”的题型与利用公式的题型。

算式题的解题方法主要有：（1）仔细审题，看属于哪种题型，再找出相应的“巧算法”或公式。所有的算式题都有“巧算法”或公式可循，因此，要多记些巧算方法与相应的公式。（2）多用心算，少用笔算，这样可以节省时间。

数学运算中文字题的题型可分为：利用公式的（如求两地距离的公式等）；利用基本知识的（如在开放场合种树时开头需种一棵等）；设 $x$ 简要计算的；其他类型的（如

设“陷阱”的、“步步为营”的等)。

文字题的解题方法主要有：(1) 多熟记些相关公式与多积累相关的知识；(2) 弄清题型找到简便算法，如是“青蛙跳井”类题，那就掌握“最后一跳”，如是求人数，则设所求人数为  $x$  等；(3) 尽量用心算，以达到事半功倍的目的；(4) 先易后难，不要在难题上耽搁太多时间。

## 第三节 例题和解析

### 一、数字推理的例题和解析

#### 1. 自然数列

**例 1** 2, 3, 5, 8, ( )

A. 8                      B. 9                      C. 12                      D. 15

**答案与解析** 答案 C。该题初看不知是什么规律，但用变式法后即显示出其规律了。 $3-2=1$ ,  $5-3=2$ ,  $8-5=3$ , 这是个自然数列, ( ) 内之数应该是  $4+8=12$ 。

**例 2** 2, 7, 4, 9, ( )

A. 6                      B. 9                      C. 12                      D. 15

**答案与解析** 答案 A。该题干各项依次加 2 与减 2 后成自然数列 4, 5, 6, 7, 下一项应是 8,  $8-2=6$ , 所以 ( ) 内应是 6。

#### 2. 奇数数列

**例 1** 1, 3, ( ), 7, 9

A. 6                      B. 5                      C. 4                      D. 2

**答案与解析** 答案 B。该数列 ( ) 前后两项之差均为 2, 如果代入 5, 与 3 之差为 2, 与 7 之差也是 2, 可见这是奇数数列, ( ) 内应是 5。

**例 2** 2, 3, 6, 11, ( )

A. 18                      B. 19                      C. 20                      D. 21

**答案与解析** 答案 A。本题初看不知是什么规律，但用减法变化一下后即显示出其规律来了。 $3-2=1$ ,  $6-3=3$ ,  $11-6=5$ , 所得的差是奇数数列规律，那么下一个数应是 7, 即 ( ) 内之数为  $11+7=18$ 。

**例 3** 11, 19, 23, 37, ( )

A. 44                      B. 51                      C. 62                      D. 74

**答案与解析** 答案 B。这是道跳跃式 (非连续) 的奇数列。四个选项中，只有 B 选项符合条件，故 ( ) 内应为 51。

#### 3. 偶数数列

**例 1** 14, 20, 22, ( ), 28

A. 23                      B. 24                      C. 25                      D. 27

**答案与解析** 答案 B。题干各项均为偶数，四个选项中只有 B 是偶数，因此，( ) 内之数应为 24。

例 2 4, 6, 10, 16, 24, ( )

- A. 22                      B. 24                      C. 33                      D. 34

**答案与解析** 答案 D。本题初看前四个数中, 前面两个数之和等于第三个数, 但这不是本题的规律, 因为到了第五个数就不对了, 应该用别的规律。可试着用变式法, 即  $6-4=2$ ,  $10-6=4$ ,  $16-10=6$ ,  $24-16=8$ , 这样一减规律就显示出来了, 所得的差是个偶数数列, 下一个数与 24 的差应为 10, 所以 ( ) 内之数为  $10+24=34$ 。

#### 4. 等差数列

例 1 一个自然数列中各数乘一个常数, 其积则是 ( )。

- A. 立方数列              B. 平方数列              C. 等差数列              D. 等比数列

**答案与解析** 答案 C。例如 1、2、3、4、5 乘常数 2, 得 2、4、6、8、10, 公差为 2。故选 C。

例 2 2, 4, 8, 14, 22, ( )

- A. 33                      B. 32                      C. 31                      D. 30

**答案与解析** 答案 B。如果仅从本题前三个数字就断定为后一个数是前一个数的两倍的规律, 那么到第四、五个数就不能运用了。可试着用变式法,  $4-2=2$ ,  $8-4=4$ ,  $14-8=6$ ,  $22-14=8$ , 变式后公差为 2, 依此规律, 下一个差为 10, ( ) 内之数为  $22+10=32$ 。

例 3 2, 4, 3, 5, 6, 8, 7, ( )

- A. 15                      B. 13                      C. 11                      D. 9

**答案与解析** 答案 D。本题初看较乱, 不知是什么规律, 但认真分析一下, 用变式法将第二个数减第一个数,  $4-2=2$ , 第四个数减第三个数,  $5-3=2$ , 第六个数减第五个数,  $8-6=2$ , 可见这是公差为 2 的数列。那么 ( ) 内之数必然是  $7+2=9$ 。

例 4 12, 34, 56, 78, ( )

- A. 910                      B. 100                      C. 912                      D. 104

**答案与解析** 答案 B。这是道公差为 22 的等差数列。所以 ( ) 内之数应为  $78+22=100$ 。

例 5 30, 60, 91, 123, 156, ( )

- A. 180                      B. 185                      C. 190                      D. 195

**答案与解析** 答案 C。在本题中, 后一个数减前一个数后分别为 30, 31, 32, 33, 依此规律, 可见这是公差为 1 的等差数列, ( ) 内之数与 156 的差应是 34, 所以 ( ) 内之数应为  $156+34=190$ 。

#### 5. 等比数列

例 1 3, 5, 11, 29, ( )

- A. 65                      B. 74                      C. 83                      D. 92

**答案与解析** 答案 C。变式后, 各项之差是一个公比为 3 的等比数列, 根据等比数列规律, ( ) 内之数为  $18 \times 3 + 29 = 83$ 。

例 2 -2, 6, -18, 54, ( )

- A. -162                      B. -172                      C. 152                      D. 164

**答案与解析** 答案 A。在此题中,相邻两个数相比为: $6 \div (-2) = -3$ ,  $(-18) \div 6 = -3$ ,  $54 \div (-18) = -3$ , 可见,其公比为-3。据此规律, ( ) 内之数应为  $54 \times (-3) = -162$ 。

**例 3** 0, 1, 3, 7, 15, 31, ( )

A. 32                      B. 45                      C. 52                      D. 63

**答案与解析** 答案 D。从题干中各数字之间的关系来看,变式后分别为: $1-0=1$ ,  $3-1=2$ ,  $7-3=4$ ,  $15-7=8$ ,  $31-15=16$ , 即变式后的数列之间公比为 2, 那么下一个数应是  $16 \times 2 = 32$ , 所以 ( ) 内之数为  $31+32=63$ 。

**例 4** 12, 36, 8, 24, 11, 33, 15, ( )

A. 30                      B. 35                      C. 40                      D. 45

**答案与解析** 答案 D。本题初看较乱,但仔细分析可得出这是一道两个数为一组的题,在每组数中,前一个数与后一个数的比为 1:3, 所以  $15 \times 3 = 45$ 。

**例 5** 24, 18,  $\frac{27}{2}$ ,  $\frac{81}{8}$ , ( )

A.  $\frac{81}{32}$                       B.  $\frac{81}{16}$                       C.  $\frac{243}{32}$                       D.  $\frac{243}{16}$

**答案与解析** 答案 C。在本题中,通过比较可以发现这是一个公比为  $\frac{3}{4}$  的等比数列。 $18 \div 24 = \frac{3}{4}$ ,  $\frac{27}{2} \div 18 = \frac{3}{4}$ ,  $\frac{81}{8} \div \frac{27}{2} = \frac{3}{4}$ , ( )  $\div \frac{81}{8} = \frac{3}{4}$ , 所以 ( ) =  $\frac{81}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{243}{32}$ 。可见这不是道难题。

#### 6. 加法数列

**例 1** 3, 12, 156, ( )

A. 24 332                      B. 24 336                      C. 24 492                      D. 24 494

**答案与解析** 答案 C。本题的规律是后项等于前项加前项的平方。 $12 = 3 + 3^2$ ,  $156 = 12 + 12^2$ , 故 ( ) 内之数为  $156 + 156^2 = 24 492$ 。

**例 2** ( ), 7, 12, 16, 25, 38

A. 8                      B. 9                      C. 10                      D. 11

**答案与解析** 答案 A。本题题干中前两项之和减常数 3 等于下一项。 $7+12-3=16$ ,  $12+16-3=25$ ,  $16+25-3=38$ 。所以 ( ) 内之数为  $12+3-7=8$ 。

#### 7. 减法数列

**例 1** 6, 3, 8, ( ), 13

A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. 3

**答案与解析** 答案 A。这是一道前两个数之差加常数 5 等于第三个数的减法数列, 即  $6-3+5=8$ 。那么, 依此规律, ( ) 内之数应为  $3-8+5=0$ ,  $8-0+5=13$ 。

**例 2** 2, 10, 30, 68, 130, ( )

A. 180                      B. 190                      C. 212                      D. 222

**答案与解析** 答案 D。本题初看较难, 亦乱, 但仔细分析便可发现, 这是一道三级等差数列规律的题, 后项减前项形成新数列: 8, 20, 38, 62, 再减一次即成 12,

18, 24, 是公差为 6 的等差数列, 下个差应为 30。依此规律, ( ) 内之数为  $130 + 62 + 30 = 222$ 。

#### 8. 乘法数列

**例 1** 1, 2, 3, 7, ( ), 155

A. 12                      B. 15                      C. 22                      D. 26

**答案与解析** 答案 C。本题是一道前两个数之积加常数 1 等于第三个数的乘法数列, 即  $1 \times 2 + 1 = 3$ ,  $2 \times 3 + 1 = 7$ , 依此规律, ( ) 内之数应为  $3 \times 7 + 1 = 22$ ,  $7 \times 22 + 1 = 155$ 。

**例 2** 2, 5, 2, 20, 3, 4, 3, 36, 5, 6, 5, 150, 8, 5, 8, ( )

A. 280                      B. 320                      C. 340                      D. 360

**答案与解析** 答案 B。本题初看较难, 但仔细分析后便发现, 这是一道四个数字为一组的乘法数列题, 在每组数字中, 前三个数相乘等于第四个数, 即  $2 \times 5 \times 2 = 20$ ,  $3 \times 4 \times 3 = 36$ ,  $5 \times 6 \times 5 = 150$ , 依此规律, ( ) 内之数则为  $8 \times 5 \times 8 = 320$ 。

**例 3** 6, 14, 30, 62, ( )

A. 85                      B. 92                      C. 126                      D. 250

**答案与解析** 答案 C。本题仔细分析后可知, 后一个数是前一个数的 2 倍加 2,  $14 = 6 \times 2 + 2$ ,  $30 = 14 \times 2 + 2$ ,  $62 = 30 \times 2 + 2$ , 依此规律, ( ) 内之数为  $62 \times 2 + 2 = 126$ 。

**例 4** 2, 13, 40, 61, ( )

A. 46.75                      B. 82                      C. 88.26                      D. 121

**答案与解析** 答案 A。这是道前项乘个折半递减数后再加个常数的题。  $2 \times 6 + 1 = 13$ ,  $13 \times 3 + 1 = 40$ ,  $40 \times 1.5 + 1 = 61$ , 所以 ( ) 内之数为  $61 \times 0.75 + 1 = 46.75$ 。

**例 5** 2, 3, 6, 9, 54, 63, ( )

A. 3 722                      B. 3 402                      C. 2 637                      D. 2 673

**答案与解析** 答案 B。这是道特殊规律的题, 即第一、二项的积等于第三项, 第二、三项的和等于第四项。依此类推,  $2 \times 3 = 6$ ,  $3 + 6 = 9$ ,  $6 \times 9 = 54$ ,  $9 + 54 = 63$ , 所以 ( ) 内之数为  $54 \times 63 = 3 402$ 。

#### 9. 除法数列

**例 1** 8, 62, 26, 17, 35, ( )

A. 80                      B. 73                      C. 64                      D. 55

**答案与解析** 答案 A。这是道特殊的数列题, 题干中各数加 1 后均能被 9 整除。依此规律, ( ) 内之数则为 80, 因  $80 + 1 = 81$ , 是 9 的 9 倍。

**例 2** 12, 2, 2, 3, 14, 2, 7, 1, 18, 3, 2, 3, 40, 10, ( ), 4

A. 4                      B. 3                      C. 2                      D. 1

**答案与解析** 答案 D。本题初看很乱, 数字也多, 但仔细分析后便可看出, 这道题每组有四个数字, 且第一个数字被第二、三个数字连除之后得第四个数字, 即  $12 \div 2 \div 2 = 3$ ,  $14 \div 2 \div 7 = 1$ ,  $18 \div 3 \div 2 = 3$ , 依此规律, ( ) 内之数应为  $40 \div 10 \div 4 = 1$ 。

**例 3** 24, 4, 8,  $\frac{5}{2}$ ,  $\frac{26}{5}$ , ( )

- A.  $\frac{8}{5}$                       B.  $\frac{28}{15}$                       C.  $\frac{129}{52}$                       D.  $\frac{104}{52}$

**答案与解析** 答案 C。该题是道前项除以后项其商加常数 2 的题。 $24 \div 4 + 2 = 8$ ,  
 $4 \div 8 + 2 = \frac{5}{2}$ , 依此规律, 所以, ( ) 内之数为  $\frac{5}{2} \div \frac{26}{5} + 2 = \frac{129}{52}$ 。

#### 10. 平方数列

**例 1** 6, 6, 9, 17, ( )

- A. 30                      B. 31                      C. 32                      D. 33

**答案与解析** 答案 C。这是道后项减前项之后, 再加 1, 成 1、2、3、4 的平方的题, 即  $6 - 6 + 1 = 1$ ,  $9 - 6 + 1 = 4$ ,  $17 - 9 + 1 = 9$ , 所以 ( ) 内之数应为  $16 + 17 - 1 = 32$ 。

**例 2** 2, 3, 10, 15, 26, 35, ( )

- A. 40                      B. 45                      C. 50                      D. 55

**答案与解析** 答案 C。本题是道初看不易找到规律的题, 可试着用平方与加减法规律去解答, 即  $2 = 1^2 + 1$ ,  $3 = 2^2 - 1$ ,  $10 = 3^2 + 1$ ,  $15 = 4^2 - 1$ ,  $26 = 5^2 + 1$ ,  $35 = 6^2 - 1$ , 依此规律, ( ) 内之数应为  $7^2 + 1 = 50$ 。

**例 3** 0, 1, 1, 4, 25, ( )

- A. 525                      B. 625                      C. 740                      D. 841

**答案与解析** 答案 D。这是道初看不易找到规律的题。其规律是  $(n_1 + n_2)^2 = n_3$ 。即  $(0 + 1)^2 = 1$ ,  $(1 + 1)^2 = 4$ ,  $(1 + 4)^2 = 25$ , 依此规律,  $(4 + 25)^2 = 841$ 。

**例 4** 3, 7, 47, 2 207, ( )

- A. 4 414                      B. 6 621                      C. 8 828                      D. 4 870 847

**答案与解析** 答案 D。本题用前一个数的平方减 2 得出后一个数, 这就是本题的规律。即  $7 = 3^2 - 2$ ,  $47 = 7^2 - 2$ ,  $2\ 207 = 47^2 - 2$ ,  $4\ 870\ 847 = 2\ 207^2 - 2$ , 本题可直接选 D, 因为 A、B、C 都是四位数, 可排除。而四位数的平方是七位数。

#### 11. 立方数列

**例 1** 3, 22, 59, 120, ( )

- A. 210                      B. 211                      C. 213                      D. 214

**答案与解析** 答案 B。这是道自然数列 2、3、4、5 的立方减常数 5 后得出的数列, 即  $2^3 - 5 = 3$ ,  $3^3 - 5 = 22$ ,  $4^3 - 5 = 59$ ,  $5^3 - 5 = 120$ , 那么, ( ) 内之数应为  $6^3 - 5 = 211$ 。

**例 2** 4, 11, 30, 67, ( )

- A. 126                      B. 127                      C. 128                      D. 129

**答案与解析** 答案 C。这道题有点难, 初看不知是何种规律, 但仔细观察, 可分析出来,  $4 = 1^3 + 3$ ,  $11 = 2^3 + 3$ ,  $30 = 3^3 + 3$ ,  $67 = 4^3 + 3$ , 这是由一个自然数列的立方分别加常数 3 而得。依此规律, ( ) 内之数应为  $5^3 + 3 = 128$ 。

**例 3** 0, 4, 18, 48, ( )

- A. 48                      B. 68                      C. 80                      D. 100

**答案与解析** 答案 D。该题的规律为: 每个数均为项数的立方与项数的平方之差,

即  $0=1^3-1^2$ ,  $4=2^3-2^2$ ,  $18=3^3-3^2$ ,  $48=4^3-4^2$ 。依此规律, ( ) 内之数应为  $5^3-5^2=125-25=100$ 。

### 12. 质数数列

例 1 52, 53, 55, 57, ( )

A. 61

B. 62

C. 69

D. 70

**答案与解析** 答案 A。所谓质数是指大于 1 又只能被 1 和它本身整除的整数, 也叫素数。该题各项减常数 50 后, 剩下 2, 3, 5, 7, 是质数数列, 为此, 7 后面的质数应为 11, 所以, ( ) 内之数为  $50+11=61$ 。

例 2 22, 24, 27, 32, 39, ( )

A. 40

B. 42

C. 50

D. 52

**答案与解析** 答案 C。本题初看不知是何规律, 可试用变式法, 用后一个数减去前一个数后得出:  $24-22=2$ ,  $27-24=3$ ,  $32-27=5$ ,  $39-32=7$ , 它们的差就成了一个质数数列, 依此规律, ( ) 内之数应为  $11+39=50$ 。

### 13. 分数数列

例 1  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{2}{13}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{8}{7}$ , 4, ( )

A.  $\frac{1}{3}$

B.  $\frac{5}{8}$

C. 16

D. 32

**答案与解析** 答案 D。本题可利用分子与分母同时扩大相同倍数的方法解答。这样以来, 该分数数列就变成  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{2}{13}$ ,  $\frac{4}{10}$ ,  $\frac{8}{7}$ ,  $\frac{16}{4}$ , 细分析, 分子成了公比为 2 的数列, 分母成了公差为 3 的等差数列, 由此可得出 ( ) 内分子为  $16 \times 2 = 32$ , 分母为  $4-3=1$ 。故选 D。

例 2 4, 3, ( ),  $\frac{8}{3}$ , 4

A.  $\frac{14}{5}$

B.  $\frac{13}{5}$

C.  $\frac{12}{5}$

D.  $\frac{11}{5}$

**答案与解析** 答案 C。该数列四个选项的分母皆为 5, ( ) 内选项分母肯定是 5, 故从数列后部向前观察, 先将尾部 4 变为  $\frac{8}{2}$  后可以推出其规律是: 后两项分母之和等于前一项的分母, 即  $2+3=5$ ,  $3+5=8$ , 为此第二项可变成  $\frac{24}{8}$ , 又  $5+8=13$ , 为此, 首项可变成  $\frac{52}{13}$ 。再分析分子数列之间的关系: 52, 24, ( ), 8, 8, 经分析, 只有当 ( ) 内是 12 时, 方能构成三级等差数列。分子之间的差数为 28, 12, 4, 0 时。还找不出正确答案, 再减一次则成为 16, 8, 4, 成了前项为后项的两倍的等比数列。

例 3  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{7}{12}$ ,  $\frac{12}{19}$ ,  $\frac{19}{31}$ , ( )

A.  $\frac{31}{49}$

B.  $\frac{1}{39}$

C.  $\frac{31}{50}$

D.  $\frac{50}{31}$

**答案与解析** 答案 C。在本题中, 后一个分数的分子是前一个分数的分母, 后一个