



2014 GUO JIA GONG WU YUAN LU YONG KAO SHI

2014国家公务员录用考试
行政职业能力测验
历年真题归类精解
第三分册·数量关系

其余分册设置（常识判断·数量关系·判断推理·资料分析）

收录2013-2007年“行政职业能力测验”试题

·分册归类·专项训练·精解详尽·集中实战·

中国法制出版社
CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE

国家公务员录用考试行政职业能力测验历年真题归类精解

中国法制出版社
CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

2014 国家公务员录用考试行政职业能力测验历年真题
归类精解/飞跃公考辅导中心编. —北京: 中国法制
出版社, 2013. 3

ISBN 978 - 7 - 5093 - 4494 - 1

I. ①2… II. ①飞… III. ①公务员 - 招聘 - 考试 -
中国 - 题解②行政管理 - 能力倾向测验 - 中国 - 题解
IV. ①D630.3 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 058581 号

策划编辑 唐 鸥

责任编辑 唐 鸥

封面设计 周黎明

2014 国家公务员录用考试行政职业能力测验历年真题归类精解

2014 GUOJIA GONGWUYUAN LUYONG KAOSHI XINGZHENG ZHIYE NENGLI CEYAN
LINIAN ZHENTI GULEI JINGJIE

经销/新华书店

印刷/

开本/850 × 1168 毫米 16

版次/2013 年 4 月第 1 版

印张/ 14.75 字数/ 352 千

2013 年 4 月第 1 次印刷

中国法制出版社出版

书号 ISBN 978 - 7 - 5093 - 4494 - 1

定价: 45.00 元

北京西单横二条 2 号 邮政编码 100031

网址: <http://www.zgfzs.com>

市场营销部电话: 66033296

传真: 66031119

编辑部电话: 66066820

邮购部电话: 66033288

历年试题结构分析及技巧提示

公务员录用考试中，行政职业能力测验部分题型多、题量大，很难考出高分。考生务必注意：1. 多练真题，在考试前一定要熟悉并大量练习历年真题，对各种题型和解题思路有所了解，做到心中有数；2. 有效放弃，由于考试时间紧张，在考试中一定要把握好时间，合理利用和分配时间，对于那些不会做或者难做的题目直接放弃，或者等到所有题目都做完了再回头来考虑这几道题目。

		2004 年	2005 年	2006 年	2007 年 *	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
言语理解 与表达	片断阅读	15	25	30	40	40	40	40	40	40	40
	文章阅读	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
数量关系	数字推理	——	10	5	5	5	5	5	——	——	——
	数学运算	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15
判断推理	图形推理	10	10	10	5	5	5	10	10	10	10
	定义判断	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	演绎推理	15	15	15	——	——	——	——	——	——	——
	逻辑判断	——	——	——	10	10	10	10	10	10	10
	事件排序	——	10	——	——	——	——	——	——	——	——
	类比推理	——	——	10	10	10	10	5	10	5	10
常识判断		20	20	25	25	25	25	25	25	20	20
资料分析	文字资料	1 × 5	1 × 5	1 × 5	2 × 5	1 × 6	1 × 5	1 × 5	1 × 5	1 × 5	1 × 5
	统计表	2 × 5	2 × 5	2 × 5	1 × 5	2 × 5	2 × 5	2 × 5	1 × 5	1 × 5	1 × 5
	统计图	1 × 5	1 × 5	1 × 5	1 × 5	1 × 4	1 × 5	2 × 5	1 × 5	2 × 5	2 × 5
听力理解/知觉速度		20	——	——	——	——	——	——	——	——	——
总计		125	135	135	140	140	140	140	135	135	135

* 2007 年以后取消 “《行政职业能力测验》(一)、(二)” 的分类，统一为 “《行政职业能力测验》”。

出版说明

“行政职业能力测验”是公务员录用考试中的必考科目，在此科目上取得高分是考试成功的关键；而系统、充分地研究“行政职业能力测验”真题又是高分通过该科目的最佳途径。本书在2013版基础上全新改版修订，具有以下鲜明特色：

► 创新体例 荟萃真题

本书将历年“行政职业能力测验”真题分类编排为“常识判断”、“言语理解与表达”、“数量关系”、“判断推理”、“资料分析”五大类，在每一类下均按照年份近远的顺序收录真题，单独成册，整体塑封。共计荟萃2013~2007年“行政职业能力测验”七年试题。

► 归类整理 专项训练

对“行政职业能力测验”真题的归类整理形成了本书的最大特色，即专项训练与集中训练结合、真题归类与真题测验结合。试题与答案分开排，便于考生专项自测。

► 精解详尽 集中实战

题题深入精讲，既有同类题目的方法介绍，又有针对性的单独解析，充实明晰、不显繁冗。温故知新，实战演练，真正有效地帮助考生提高行政职业能力！

另需说明，为保持真题原貌，本书每一部分收录的真题题目均依照原试卷题号编排。

衷心祝愿您在2014年公务员考试中取得成功！

第三分册 数量关系

目 录

一、数字推理	1
2010 测验数字推理题	1
2009 测验数字推理题	1
2008 测验数字推理题	1
2007 测验数字推理题	1
二、数学运算	1
2013 测验数学运算题	1
2012 测验数学运算题	2
2011 测验数学运算题	4
2010 测验数学运算题	5
2009 测验数学运算题	5
2008 测验数学运算题	6
2007 测验数学运算题	7
参考答案及解析	9
一、数字推理	9
2010 测验数字推理题解	9
2009 测验数字推理题解	9
2008 测验数字推理题解	10
2007 测验数字推理题解	10
二、数学运算	10
2013 测验数学运算题解	10
2012 测验数学运算题解	12
2011 测验数学运算题解	13
2010 测验数学运算题解	14
2009 测验数学运算题解	16
2008 测验数学运算题解	17
2007 测验数学运算题解	19

一、数字推理

2010 测验数字推理题

一、数字推理。给你一个数列，但其中缺少一项，要求你仔细观察数列的排列规律，然后从四个供选择的选项中选择你认为最合理的一项，来填补空缺项，使之符合原数列的排列规律。

41. 1, 6, 20, 56, 144, ()
A. 256 B. 312 C. 352 D. 384
42. 3, 2, 11, 14, (), 34
A. 18 B. 21 C. 24 D. 27
43. 1, 2, 6, 15, 40, 104, ()
A. 329 B. 273 C. 225 D. 185
44. 2, 3, 7, 16, 65, 321, ()
A. 4546 B. 4548 C. 4542 D. 4544
45. $1, 1/2, 6/11, 17/29, 23/38, ()$
A. $117/191$ B. $122/199$
C. $28/45$ D. $31/47$

2009 测验数字推理题

一、数字推理。给你一个数列，但其中缺少一项，要求你仔细观察数列的排列规律，然后从四个供选择的选项中选择你认为最合理的一项，来填补空缺项，使之符合原数列的排列规律。

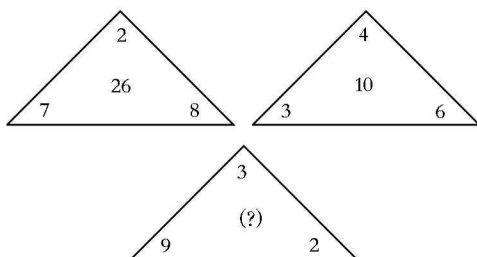
101. 5, 12, 21, 34, 53, 80, ()
A. 121 B. 115 C. 119 D. 117
102. 7, 7, 9, 17, 43, ()
A. 119 B. 117 C. 123 D. 121
103. 1, 9, 35, 91, 189, ()
A. 361 B. 341 C. 321 D. 301
104. $0, 1/6, 3/8, 1/2, 1/2, ()$
A. $5/13$ B. $7/13$ C. $5/12$ D. $7/12$
105. 153, 179, 227, 321, 533, ()
A. 789 B. 919 C. 1229 D. 1079

2008 测验数字推理题

一、数字推理。给你一个数列，但其中缺少一项，要求你仔细观察数列的排列规律，然后从四个供选择的选项中选择你认为最合理的一项，来填补空缺项，使之符合原数列的排列规律。

41. 157 65 27 11 5 ()
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

42.



- A. 12 B. 14 C. 16 D. 20

43. $1 \frac{2}{3} \frac{5}{8} \frac{13}{21} ()$

- A. $\frac{21}{33}$ B. $\frac{35}{64}$ C. $\frac{41}{70}$ D. $\frac{34}{55}$

44. 67 54 46 35 29 ()

- A. 13 B. 15 C. 18 D. 20

45. 14 20 54 76 ()

- A. 104 B. 116 C. 126 D. 144

2007 测验数字推理题

一、数字推理。给你一个数列，但其中缺少一项，要求你仔细观察数列的排列规律，然后从四个供选择的选项中选择你认为最合理的一项，来填补空缺，使之符合数列的排列规律。

41. 2, 12, 36, 80, ()。
A. 100 B. 125 C. 150 D. 175
42. 1, 3, 4, 1, 9, ()。
A. 5 B. 11 C. 14 D. 64
43. 0, 9, 26, 65, 124, ()。
A. 165 B. 193 C. 217 D. 239
44. 0, 4, 16, 40, 80, ()。
A. 160 D. 128 C. 136 D. 140
45. 0, 2, 10, 30, ()。
A. 68 B. 74 C. 60 D. 70

二、数学运算

2013 测验数学运算题

61. 某单位 2011 年招聘了 65 名毕业生，拟分配到该单位的 7 个不同部门，假设行政部门分得的毕业生人数比其他部门都多，问行政部门分得的毕业生人数至少为多少名？()

- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

62. 阳光下，电线杆的影子投射在墙面及地面上，其中墙面部分的高度为 1 米，地面部分的长度为

7 米。甲某身高 1.8 米，同一时刻在地面形成的影子长 0.9 米。则该电线杆的高度为：()

A. 12 米 B. 14 米 C. 15 米 D. 16 米

63. 某汽车厂离生产甲、乙、丙三种车型，其中乙型产量的 3 倍与丙型产量的 6 倍之和等于甲型产量的 4 倍，甲型产量与乙型的 2 倍之和等于丙型产量的 7 倍。则甲、乙、丙三型产量之比为：()

A. 5:4:3 B. 4:3:2 C. 4:2:1 D. 3:2:1

64. 甲和乙进行打靶比赛，各打两发子弹，中靶数量多的人获胜。甲每发子弹中靶的概率是 60%，而乙每发子弹中靶的概率是 30%。则比赛中乙战胜甲的可能性：()

A. 小于 5%
B. 在 5% - 10% 之间
C. 在 10% - 15% 之间
D. 大于 15%

65. 某单位组织党员参加党史、党风廉政建设、科学发展观和业务能力四项培训，要求每名党员参加且只参加其中的两项。无论如何安排，都有至少 5 名党员参加的培训完全相同，问该单位至少有多少名党员？()

A. 17 B. 21 C. 25 D. 29

66. 某种汉堡包每个成本 4.5 元，售价 10.5 元。当天卖不完的汉堡包即不再出售，在过去十天里，餐厅每天都会准备 200 个汉堡包，其中有六天正好卖完，四天各剩余 25 个。问这十天该餐厅卖汉堡包共赚了多少钱？()

A. 10850 B. 10950 C. 11050 D. 11350

67. 某人银行账户今年底余额减去 1500 元后，正好比去年底余额减少了 25%，去年底余额比前年余额的 120% 少 2000 元，则此人银行账户今年底余额一定比前年底余额：()

A. 多 1000 元 B. 少 1000 元
C. 多 10% D. 少 10%

68. 书架的某一层上有 136 本书，且是按照“3 本小说、4 本教材、5 本工具书、7 本科学书、3 本小说、4 本教材……”的顺序循环从左至右排列的。问该层最右边的一本是什么书？()

A. 小说 B. 教材
C. 工具书 D. 科技书

69. 根据国务院办公厅部分节假日安排的通知，某年 8 月份有 22 个工作日，那么当年的 8 月 1 日可能是：()

A. 周一或周三 B. 周三或周日

C. 周一或周四 D. 周四或周日

70. 某河段中的沉积河沙可供 80 人连续开采 6 个月或 60 人连续开采 10 个月。如果要保证该河段河沙不被开采枯竭，问最多可供多少人进行连续不间断的开采？(假定该河段河沙沉积的速度相对稳定) ()

A. 25 B. 30 C. 35 D. 40

71. 公路上有三辆同向行驶的汽车，其中甲车的时速为 63 公里，乙、丙两车的时速均为 60 公里，但由于水箱故障，丙车每连续行驶 30 分钟后必须停车 2 分钟。早上 10 点，三车到达同一位置，问 1 小时后，甲、丙两车最多相距多少公里？()

A. 5 B. 7 C. 9 D. 11

72. 某市园林部门计划对市区内 30 处绿化带进行补栽，每处绿化带补栽方案可从甲、乙两种方案中任选其中一方案进行。甲方案补栽阔叶树 80 株，针叶树 40 株；乙方案补栽阔叶树 50 株、针叶树 90 株。现有阔叶树苗 2070 株、针叶树苗 1800 株，为最大限度利用这批树苗，甲、乙两种方案要应各选：()

A. 甲方案 18 个、乙方案 12 个
B. 甲方案 17 个、乙方案 13 个
C. 甲方案 20 个、乙方案 10 个
D. 甲方案 19 个、乙方案 11 个

73. 小王参加了五门百分制的测验，每门成绩都是整数，其中语文 94 分，数学的得分最高，外语的得分等于语文和物理的平均分，物理的得分等于五门的平均分，化学的得分比外语多 2 分，并且是五门中第二高的得分，问小王的物理考了多少分？()

A. 94 B. 95 C. 96 D. 97

74. 两个派出所某月内共受理案件 160 起，其中甲派出所受理的案件中有 17% 是刑事案件，乙派出所受理的案件中有 20% 是刑事案件，问乙派出所在这个月中共受理多少起非刑事案件？()

A. 48 B. 60 C. 72 D. 96

75. 若干个相同的立方体摆在一起，前、后、左、右的视图都是，问堆立方体最少有多少个？()

A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

2012 测验数学运算题

66. 有 300 名求职者参加高端人才专场招聘会，其中软件设计类、市场营销类、财务管理类和人力

资源管理类分别有 100、80、70 和 50 人。问至少有多少人找到工作，才能保证一定有 70 名找到工作的人专业相同？（ ）

A. 71 B. 119 C. 258 D. 277

67. 甲乙两人协商共同投资，甲从乙处取了 15000 元，并以两人名义进行了 25000 元的投资，但由于决策失误，只收回 10000 元。甲由于过失在己，愿意主动承担 $\frac{2}{3}$ 的损失。问那么收回的投资中，乙应该分多少钱？（ ）

A. 10000 B. 9000
C. 6000 D. 5000

68. 某儿童艺术培训中心有 5 名钢琴教师和 6 名拉丁舞教师，培训中心将所有钢琴学员和拉丁舞学员共 76 名分别平均的分给各个老师带领，刚好能够分完，且每位老师所带的学生数量都是质数。后来由于学生人数减少，培训中心只保留了 4 名钢琴教师和 3 名拉丁舞教师，但每名教师所带的学生数量不变，那么目前培训中心还剩下多少学员？（ ）

A. 36 B. 37 C. 39 D. 41

69. 一只装有动力浆的船，其单靠人工划船顺流而下的速度是水速的 3 倍。现该船靠人工划动从 A 地顺流到达 B 地，原路返回时开足动力行驶，用时比来时少 $\frac{2}{5}$ 。该船在静水中开足动力浆行驶的速度是人工划船速度的几倍？（ ）

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

70. 某市气象局观测发现，今年第一、二季度本市降水量分别比去年同期增加了 11% 和 9%，而两个季度降水量的绝对增量刚好相同，那么今年上半年该市降水量同比增长多少？（ ）

A. 9.5% B. 10% C. 9.9% D. 10.5%

71. 有 5 对夫妇参加一场婚宴，他们被安排在一长 10 个座位的圆桌就餐，但是婚礼操办者并不知道他们彼此之间的关系，只是随机安排座位。5 对夫妇恰好都被安排在一起相邻而坐的概率是多少？（ ）

A. 不超过 1‰
B. 超过 1%
C. 在 5‰到 1% 之间
D. 在 1‰到 5‰之间

72. 2010 年某种货物的进口价格是 15 元/公斤，2011 年该货物的进口量增加了一半，进口金额增加了 20%。那么 2011 年该货物的进口价格是多少元/公斤？（ ）

A. 10 B. 12 C. 18 D. 24

73. 三位专家为 10 幅作品投票，每位专家都分

别投出了 5 票，并且每幅作品都有专家投票。如果三位专家都投票的作品列为 A 等，两位专家投票的列为 B 等，仅有一位专家投票的作品列为 C 等，则下列说法正确的是：（ ）

A. A 等和 B 等共 6 幅
B. B 等和 C 等共 7 幅
C. A 等最多有 5 幅
D. A 等比 C 等少 5 幅

74. 为了浇灌一个半径为 10 米的花坛，园艺师要在花坛里布置若干个旋转喷头，但库房里只有浇灌半径为 5 米的喷头，问花坛里至少要布置几个这样的喷头才能保证每个角落都能浇灌到？（ ）

A. 4 B. 7 C. 6 D. 9

75. 甲乙两人计划从 A 地步行去 B 地，乙早上 7:00 出发，匀速步行前进，甲因事耽搁，9:00 才出发。为了追上乙，甲决定跑步前进，跑步的速度是乙步行速度的 2.5 倍，但每跑半小时都需要休息半小时，那么甲何时才能追上乙？（ ）

A. 10:20 B. 12:10
C. 14:30 D. 16:10

76. 某项工程由 A、B、C 三个工程队负责施工，他们将工程总量等额分成了三份同时开始施工。当 A 队完成了自己任务的 90% 时，B 队完成了自己任务的一半，C 队完成了 B 队已完成任务量的 80%，此时 A 队派出 $\frac{2}{3}$ 的人力加入 C 队工作。问 A 队和 C 队都完成任务时，B 队完成其自身任务的多少？（ ）

A. 80% B. 90% C. 60% D. 100%

77. 超市将 99 个苹果装进两种包装盒，大包装盒每个装 12 个苹果，小包装盒每个装 5 个苹果，共用了十多个盒子刚好装完。那么两种包装盒相差多少个？（ ）

A. 3 B. 4 C. 7 D. 13

78. 某成衣厂对 9 名缝纫工进行技术评比，9 名工人的得分恰好成等差数列，9 人的平均得分是 86 分，前 5 名工人的得分之和是 460 分，那么前 7 名工人的得分之和是多少？（ ）

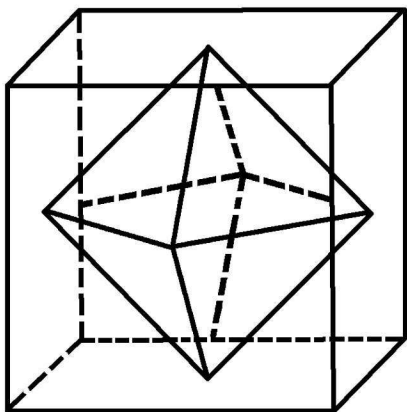
A. 602 B. 623 C. 627 D. 631

79. 草地上插了若干根旗杆，已知旗杆的高度在 1 至 5 米之间，且任意两根旗杆的距离都不超过它们高度差的 10 倍。如果用一根绳子将所有的旗杆都围进去，在不知旗杆数量和位置的情况下，至少需要准备多少米长的绳子？（ ）

A. 40 B. 60 C. 80 D. 100

80. 连接正方体每个面的中心构成一个正八面

体, (如图所示), 已知正方体的边长为 6 厘米, 那么正八面体的体积是多少立方厘米? ()



2011 测验数学运算题

66. 小王步行的速度比跑步慢 50%, 跑步的速度比骑车慢 50%。如果他骑车从 A 城去 B 城, 再步行返回 A 城共需要 2 小时。问小王跑步从 A 城去 B 城需要多少分钟? ()

- A. 45 B. 48 C. 56 D. 60

67. 甲、乙、丙三个工程队的效率比为 6:5:4, 现将 A、B 两项工作量相同的工程交给这三个工程队, 甲队负责 A 工程, 乙队负责 B 工程, 丙队参与 A 工程若干天后转而参与 B 工程, 两项工程同时开工, 耗时 16 天同时结束。问丙队在 A 工程中参与施工多少天? ()

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

68. 甲、乙两人在长 30 米的泳池内游泳, 甲每分钟游 37.5 米, 乙每分钟游 52.5 米。两人同时分别从泳池的两端出发, 触壁后原路返回, 如是往返。如果不计转向的时间, 则从出发开始计算的 1 分 50 秒内两人共相遇多少次? ()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

69. 某公司去年有员工 830 人, 今年男员工人数比去年减少 6%, 女员工人数比去年增加 5%, 员工总数比去年增加 3 人, 问今年男员工有多少人? ()

- A. 329 B. 350 C. 371 D. 504

70. 受原材料价格上涨影响, 某产品的总成本比之前上涨了 $\frac{1}{15}$, 而原材料成本在总成本中的比重提高了 2.5 个百分点。问原材料的价格上涨了多少? ()

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{11}$ D. $\frac{1}{12}$

71. 某商店花 10000 元进了一批商品, 按期望获得相当于进价 25% 的利润来定价, 结果只销售了商品总量的 30%。为尽快完成资金周转, 商店决定打折销售, 这样卖完全部商品后, 亏本 1000 元。问商店是按定价打几折销售的? ()

- A. 九折 B. 七五折
C. 六折 D. 四八折

72. 甲、乙两个科室各有 4 名职员, 且都是男女各半。现从两个科室中选出 4 人参加培训, 要求女职员比重不得低于一半, 且每个科室至少选一人。问有多少种不同的选法? ()

- A. 67 B. 63 C. 53 D. 51

73. 小赵、小钱、小孙一起打羽毛球, 每局两人比赛, 另一人休息, 三人约定每一局的输方下一局休息。结束时算了一下, 小赵休息了 2 局, 小钱共打了 8 局, 小孙共打了 5 局, 则参加第 9 局比赛的是: ()

- A. 小钱和小孙 B. 小赵和小钱
C. 小赵和小孙 D. 以上皆有可能

74. 某市对 52 种建筑防水卷材产品进行质量抽检, 其中有 8 种产品的低温柔度不合格, 10 种产品的可溶物含量不达标, 9 种产品的接缝剪切性能不合格, 同时两项不合格的有 7 种, 有 1 种产品这三项都不合格。则三项全部合格的建筑防水卷材产品有多少种? ()

- A. 37 B. 36 C. 35 D. 34

75. 用一个平面将一个边长为 1 的正四面体切分为两个完全相同的部分, 则切面的最大面积为: ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{4}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{1}{2}$

76. 某单位共有 A、B、C 三个部门, 三部门人员平均年龄分别为 38 岁、24 岁、42 岁。A 和 B 两部门人员平均年龄为 30 岁, B 和 C 两部门人员平均年龄为 34 岁。该单位全体人员的平均年龄为多少岁? ()

- A. 34 B. 36 C. 35 D. 37

77. 同时打开游泳池的 A、B 两个进水管, 加满水需 1 小时 30 分钟, 且 A 管比 B 管多进水 180 立方米。若单独打开 A 管, 加满水需 2 小时 40 分钟。则 B 管每分钟进水多少立方米? ()

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

78. 某城市共有 A、B、C、D、E 五个区, A 区人口是全市人口的 $\frac{5}{17}$, B 区人口是 A 区人口的 $\frac{2}{5}$, C

区人口是D区和E区人口总数的 $\frac{5}{8}$, A区比C区多3万人。全市共有多少万人? ()

A. 20.4 B. 30.6 C. 34.5 D. 44.2

79. 某城市9月平均气温为28.5度, 如当月最热日和最冷日的平均气温相差不超过10度, 则该月平均气温在30度及以上的日子最多有多少天? ()

A. 24 B. 25 C. 26 D. 27

80. 一个班的学生排队, 如果排成3人一排的队列, 则比2人一排的队列少8排; 如果排成4人一排的队列, 则比3人一排的队列少5排。这个班的学生如果按5人一排来排队的话, 队列有多少排? ()

A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

2010 测验数学运算题

二、数学运算。在这部分试题中, 每道试题呈现一段表述数字关系的文字, 要求你迅速、准确地计算出答案。你可以在草稿纸上运算。

46. 某单位订阅了30份学习材料发放给3个部门, 每个部门至少发放9份材料。问一共有多少种不同的发放方法? ()

A. 7 B. 9 C. 10 D. 12

47. 某高校对一些学生进行问卷调查。在接受调查的学生中, 准备参加注册会计师考试的有63人, 准备参加英语六级考试的有89人, 准备参加计算机考试的有47人, 三种考试都准备参加的有24人, 准备选择两种考试都参加的有46人, 不参加其中任何一种考试的有15人。问接受调查的学生共有多少人? ()

A. 120 B. 144 C. 177 D. 192

48. 某地劳动部门租用甲、乙两个教室开展农村实用人才培训。两教室均有5排座位, 甲教室每排可坐10人, 乙教室每排可坐9人。两教室当月共举办该培训27次, 每次培训均座无虚席, 当月培训1290人次。问甲教室当月共举办了多少次这项培训? ()

A. 8 B. 10 C. 12 D. 15

49. 某城市居民用水价格为: 每户每月不超过5吨的部分按4元/吨收取, 超过5吨不超过10吨的部分按6元/吨收取, 超过10吨的部分按8元/吨收取。某户居民两个月共交水费108元, 则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨? ()

A. 21 B. 24 C. 17.25 D. 21.33

50. 一公司销售部有4名区域销售经理, 每人负责的区域数相同, 每个区域都正好有两名销售经理负责, 而任意两名销售经理负责的区域只有1个相同。问这4名销售经理总共负责多少个区域的业务? ()

A. 12 B. 8 C. 6 D. 4

51. 一商品的进价比上月低了5%, 但超市仍按上月售价销售, 其利润率提高了6个百分点, 则超市上月销售该商品的利润率为()

A. 12% B. 13% C. 14% D. 15%

52. 一位长寿老人出生于19世纪90年代, 有一年他发现自己年龄的平方刚好等于当年的年份。问这位老人出生于哪一年? ()

A. 1894年 B. 1892年

C. 1898年 D. 1896年

53. 科考队员在冰面上钻孔获取样本, 测量不同孔心之间的距离, 获得的部分数据分别为1米、3米、6米、12米、24米、48米。问科考队员至少钻了多少个孔? ()

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

54. 某旅游部门规划一条从甲景点到乙景点的旅游线路, 经测试, 旅游船从甲到乙顺水匀速行驶需3小时; 从乙返回甲逆水匀速行驶需4小时。假设水流速度恒定, 甲乙之间的距离为y公里, 旅游船在静水中匀速行驶y公里需要x小时, 则x满足的方程为()

A. $\frac{1}{4-x} = \frac{1}{x} + \frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{3+x} = \frac{1}{4} + \frac{1}{x}$

C. $\frac{1}{3} - \frac{1}{x} = \frac{1}{4} + \frac{1}{x}$

D. $\frac{1}{3} - \frac{1}{x} = \frac{1}{x} - \frac{1}{4}$

55. 某机关20人参加百分制的普法考试, 及格线为60分, 20人的平均成绩为88分, 及格率为95%。所有人得分均为整数, 且彼此得分不同。问成绩排名第十的人最低考了多少分? ()

A. 88 B. 89 C. 90 D. 91

2009 测验数学运算题

二、数学运算。在这部分试题中, 每道试题呈现一段表述数字关系的文字, 要求你迅速、准确地计算出答案。你可以在草稿纸上运算。

106. 北京奥运会八月八日晚上八点举行,问全世界和中国在同一天有多少国家? ()

- A. 没有一个
- B. 全部国家
- C. 全部国家二分之一以下
- D. 二分之一以上

107. 小王忘记了朋友的手机号的最后两位,只记得手机号的倒数第一位是奇数,那么小王最多要拨打多少次才能保证打通朋友的电话? ()

- A. 90
- B. 50
- C. 45
- D. 20

108. 用六位数字表示日期,比如 980716 表示 1998 年 7 月 16 日,用这种方法表示 2009 年的全部日期,那么全年中六个数字都不同的日期有几天? ()

- A. 12
- B. 29
- C. 0
- D. 1

109. 甲乙共有图书 260 本,其中甲有专业书 13%,乙有专业书 12.5%,那么甲的非专业书有多少本? ()

- A. 75
- B. 87
- C. 174
- D. 67

110. 一条隧道,甲用 20 天的时间可以挖完,乙用 10 天的时间可以挖完,现在按照甲挖一天,乙再接替甲挖一天,然后甲再接替乙挖一天……如此循环,挖完整个隧道需要多少天? ()

- A. 14
- B. 16
- C. 15
- D. 13

111. 甲乙有相同数目的萝卜,其中甲打算卖 1 元 2 个,乙打算卖 1 元 3 个,后来甲乙一起以 2 元 5 个的价钱把萝卜卖了出去,结果比预期的收入少了 4 元钱。问:甲乙共有萝卜多少个? ()

- A. 420
- B. 120
- C. 360
- D. 240

112. 甲购买 3 支签字笔、7 支圆珠笔、1 支铅笔共花费 32 元,乙购买同样价格的笔,其中签字笔 4 支,圆珠笔 10 支,铅笔 1 支,共用去 43 元,问:单独购买签字笔、圆珠笔、铅笔各一支共需多少钱? ()

- A. 21
- B. 11
- C. 10
- D. 17

113. 一种溶液,蒸发掉一定量的水后,溶液的浓度变为 10%,再蒸发掉同样多的水后,溶液的浓度变为 12%,第三次蒸发掉同样多的水后,溶液的浓度将变为多少? ()

- A. 14%
- B. 17%
- C. 16%
- D. 15%

114. 某公司甲乙两个营业部共有 50 人,其中 32 人为男性,已知甲营业部的男女比例为 5:3,乙营业部的男女比例为 2:1,问甲营业部有多少名女职员? ()

()

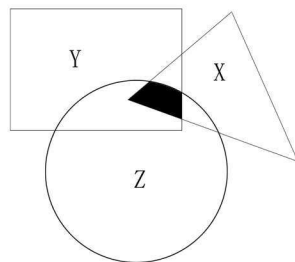
- A. 18
- B. 16
- C. 12
- D. 9

115. 厨师从 12 种主料中挑出 2 种,从 13 种配料中挑选出 3 种来烹饪某道菜肴,烹饪的方式共有 7 种,那么该厨师最多可以做出多少道不一样的菜肴? ()

- A. 131204
- B. 132132
- C. 130468
- D. 133456

116. 如图所示, X、Y、Z 分别是面积为 64、180、160 的三个不同形状的纸片,覆盖住桌面的总面积是 290,其中 X 与 Y、Y 与 Z、Z 与 X 重叠部分的面积依次是 24、70、36。那么阴影部分的面积是多少? ()

- A. 15
- B. 16
- C. 14
- D. 18



117. 甲乙丙丁四个队植树造林,已知甲队的植树亩数是其余三队植树总亩数的四分之一,乙队的植树亩数是其余三队植树总亩数的三分之一,丙队的植树亩数是其余三队植树总亩数的一半,丁队植树 3900 亩。那么甲的植树亩数是多少? ()

- A. 9000
- B. 3600
- C. 6000
- D. 4500

118. 100 个人参加 7 个活动,每人只能参加一个活动,并且每个活动的参加人数都不一样,那么参加人数第四多的活动最多有多少人? ()

- A. 22
- B. 21
- C. 24
- D. 23

119. 某市水库水量的增长速度是一定的,可供全市 12 万人使用 20 年,在迁入 3 万人之后,只能供全市人民使用 15 年,市政府号召大家节约用水,希望将水库的使用寿命延长至 30 年,那么居民平均需要节约用水量的比例是多少? ()

- A. 2/5
- B. 2/7
- C. 1/3
- D. 1/4

120. 学校用从 A 到 Z 的顺序给班级编号,再按照班级号码在后面加 01、02、03……的顺序给学生编号,已知从 A-K 每个班级是按照 15 的数量依次递增 1 人,之后依次递减 2 人,那么第 256 名同学的编号是多少? ()

- A. M12
- B. N11
- C. N10
- D. M13

2008 测验数学运算题

二、数学运算。在这部分试题中,每道试题呈现一段表述数字关系的文字,要求你迅速、准确地计

算出答案。你可以在草稿纸上运算。

46. 若 x, y, z 是三个连续的负整数, 并且 $x > y > z$, 则下列表达式中正奇数的是: ()

- A. $yz - x$ B. $(x - y)(y - z)$
C. $x - yz$ D. $x(y + z)$

47. 已知 $\frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{x}}} = \frac{9}{11}$, 那么 x 的值是: ()

- A. $-\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{3}{2}$ D. $\frac{3}{2}$

48. $\{a_n\}$ 是一个等差数列, $a_3 + a_7 - a_{10} = 8$, $a_{11} - a_4 = 4$, 则数列前 13 项之和是: ()

- A. 32 B. 36 C. 156 D. 182

49. 相同表面积的四面体, 六面体, 正十二面体以及正二十面体, 其中体积最大的是: ()

- A. 四面体 B. 六面体
C. 正十二面体 D. 正二十面体

50. 一张面积为 2 平方米的长方形纸张, 对折 3 次后得到的小长方形的面积是: ()

- A. $\frac{1}{2}m^2$ B. $\frac{1}{3}m^2$
C. $\frac{1}{4}m^2$ D. $\frac{1}{8}m^2$

51. 编一本书的书页, 用了 270 个数字 (重复的也算, 如页码 115 用了 2 个 1 和 1 个 5, 共 3 个数字), 问这本书一共有多少页? ()

- A. 117 B. 126 C. 127 D. 189

52. 5 年前甲的年龄是乙的三倍, 10 年前甲的年龄是丙的一半, 若用 y 表示丙当前的年龄, 下列哪一项能表示乙的当前年龄? ()

- A. $\frac{y}{6} + 5$ B. $\frac{5y}{3} + 10$
C. $\frac{y - 10}{3}$ D. $3y - 5$

53. 为节约用水, 某市决定用水收费实行超额超收, 标准用水量以内每吨 2.5 元, 超过标准的部分加倍收费。某用户某月用水 15 吨, 交水费 62.5 元, 若该用户下个月用水 12 吨, 则应交水费多少钱? ()

- A. 42.5 元 B. 47.5 元
C. 50 元 D. 55 元

54. 某零件加工厂按照工人完成的合格零件和不合格零件支付工资, 工人每做出一个合格零件能得到工资 10 元, 每做一个不合格零件将被扣除 5 元, 已知某人一天共做了 12 个零件, 得工资 90 元, 那么

他在这一天做了多少个不合格零件? ()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

55. 小华在练习自然数求和, 从 1 开始, 数着数着他发现自己重复数了一个数。在这种情况下, 他将所数的全部数求平均, 结果为 7.4, 请问他重复的那个数是: ()

- A. 2 B. 6 C. 8 D. 10

56. 共有 100 个人参加某公司的招聘考试, 考试内容共有 5 道题, 1 - 5 题分别有 80 人, 92 人, 86 人, 78 人和 74 人答对, 答对了 3 道和 3 道以上的人员能通过考试, 请问至少有多少人能通过考试? ()

- A. 30 B. 55 C. 70 D. 74

57. 一张节目表上原有 3 个节目, 如果保持这 3 个节目的相对顺序不变, 再添进去 2 个新节目, 有多少种安排方法? ()

- A. 20 B. 12 C. 6 D. 4

58. 某商场促销, 晚上八点以后全场商品在原来折扣基础上再打 9.5 折, 付款时满 400 元再减 100 元, 已知某鞋柜全场 8.5 折, 某人晚上九点多去该鞋柜买了一双鞋, 花了 384.5 元, 问这双鞋的原价为多少钱? ()

- A. 550 B. 600 C. 650 D. 700

59. 甲、乙、丙、丁四个人去图书馆借书, 甲每隔 5 天去一次, 乙每隔 11 天去一次, 丙每隔 17 天去一次, 丁每隔 29 天去一次。如果 5 月 18 日他们四个人在图书馆相遇, 问下一次四个人在图书馆相遇是几月几号? ()

- A. 10 月 18 日 B. 10 月 14 日
C. 11 月 18 日 D. 11 月 14 日

60. 甲、乙、丙三种货物, 如果购买甲 3 件、乙 7 件、丙 1 件需花 3.15 元, 如果购买甲 4 件、乙 10 件、丙 1 件需花 4.2 元, 那么购买甲、乙、丙各 1 件需花多少钱? ()

- A. 1.05 B. 1.4 C. 1.85 D. 2.1

2007 测验数学运算题

二、数学运算。在这部分试题中, 每道试题呈现一段表述数字关系的文字, 要求你迅速、准确地计算出答案, 你可以在草稿纸上运算。

46. 某高校 2006 年度毕业生 7650 名, 比上年度增长 2%, 其中本科毕业生比上年度减少 2%, 而研究生毕业数量比上年度增加 10%, 那么, 这所高校今年毕业的本科生有 ()。

- A. 3920 人 B. 4410 人
C. 4900 人 D. 5490 人

47. 现有边长 1 米的一个木质正方体, 已知将其放入水里, 将有 0.6 米浸入水中, 如果将其分割成长 0.25 米的小正方体, 并将所有的小正方体都放入水中, 直接和水接触的表面积总量为()。

- A. 3.4 平方米 B. 9.6 平方米
C. 13.6 平方米 D. 16 平方米

48. 把 144 张卡片平均分成若干盒, 每盒在 10 张到 40 张之间, 则共有()种不同的分法。

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

49. 从一副完整的扑克牌中, 至少抽出()张牌, 才能保证至少 6 张牌的花色相同。

- A. 21 B. 22 C. 23 D. 24

50. 小明和小强参加同一次考试, 如果小明答对的题目占题目总数的 $\frac{3}{4}$, 小强答对了 27 道题, 他们两人都答对的题目占题目总数的 $\frac{2}{3}$, 那么两人都没有答对的题目共有()。

- A. 3 道 B. 4 道 C. 5 道 D. 6 道

51. 学校举办一次中国象棋比赛, 有 10 名同学参加, 比赛采用单循环赛制, 每名同学都要与其他 9 名同学比赛一局。比赛规则, 每局棋胜者得 2 分, 负者得 0 分, 平局两人各得 1 分。比赛结束后, 10 名同学的得分各不相同, 已知:

- (1) 比赛第一名与第二名都是一局都没有输过;
(2) 前两名的得分总和比第三名多 20 分;
(3) 第四名的得分与最后四名的得分和相等。

那么, 排名第五名的同学的得分是()。

- A. 8 分 B. 9 分 C. 10 分 D. 11 分

52. 某班男生比女生人数多 80%, 一次考试后, 全班平均成绩为 75 分, 而女生的平均分比男生的平均分高 20%, 则此班女生的平均分是()。

- A. 84 分 B. 85 分 C. 86 分 D. 87 分

53. A、B 两站之间有一条铁路, 甲、乙两列火车分别停在 A 站和 B 站, 甲火车 4 分钟走的路程等于乙火车 5 分钟走的路程, 乙火车上午 8 时整从 B 站开往 A 站, 开出一段时间后, 甲火车从 A 站出发开往 B 站, 上午 9 时整两列火车相遇, 相遇地点离 A、B 两站的距离比是 15:16, 那么, 甲火车在()从 A 站出发开往 B 站。

- A. 8 时 12 分 B. 8 时 15 分
C. 8 时 24 分 D. 8 时 30 分

54. 32 名学生需要到河对岸去野营, 只有一条

船, 每次最多载 4 人 (其中需 1 人划船), 往返一次需 5 分钟, 如果 9 时整开始渡河, 9 时 17 分时, 至少有()人还在等待渡河。

- A. 15 B. 17 C. 19 D. 22

55. 一名外国游客到北京旅游, 他要么上午出去游玩, 下午在旅馆休息, 要么上午休息, 下午出去游玩, 而下雨天他只能一天都呆在屋里。期间, 不下雨的天数是 12 天, 他上午呆在旅馆的天数为 8 天, 下午呆在旅馆的天数为 12 天, 他在北京共呆了()。

- A. 16 天 B. 20 天 C. 22 天 D. 24 天

56. 甲、乙两个容器均有 50 厘米深, 底面积之比为 5:4, 甲容器水深 9 厘米, 乙容器水深 5 厘米, 再往两个容器各注入同样多的水, 直到水深相等, 这时两容器的水深是()。

- A. 20 厘米 B. 25 厘米
C. 30 厘米 D. 35 厘米

57. 一篇文章, 现有甲乙丙三人, 如果由甲乙两人合作翻译, 需要 10 小时完成, 如果由乙丙两人合作翻译, 需要 12 小时完成。现在先由甲丙两人合作翻译 4 小时, 剩下的再由乙单独去翻译, 需要 12 小时才能完成, 则这篇文章如果全部由乙单独翻译, 要()小时完成。

- A. 15 B. 18 C. 20 D. 25

58. 共有 20 个玩具交给小王手工制作完成, 规定制作的玩具每合格一个得 5 元, 不合格一个扣 2 元, 未完成的不得不扣, 最后小王共收到 56 元, 那么他制作的玩具中, 不合格的共有()个。

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 7

59. 一个车队有三辆汽车, 担负着五家工厂的运输任务, 这五家工厂分别需要 7、9、4、10、6 名装卸工, 共计 36 名; 如果安排一部分装卸工跟车装卸, 则不需要那么多装卸工, 而只需要在装卸任务较多的工厂再安排一些装卸工就能完成装卸任务, 那么在这种情况下, 总共至少需要()名装卸工才能保证各厂的装卸需求。

- A. 26 B. 27 C. 28 D. 29

60. 有一食品店某天购进了 6 箱食品, 分别装着饼干和面包, 重量分别为 8, 9, 16, 20, 22, 27 公斤, 该店当天只卖出一箱面包, 在剩下的 5 箱中饼干的重量是面包的两倍, 则当天食品店购进了()公斤面包。

- A. 44 B. 45 C. 50 D. 52

参考答案及解析

一、数字推理

2010 测验数字推理题解

41. C。解析一：该数列为递推数列，递推规律为

$$a_n = 4 \times (a_{n-1} - a_{n-2})$$

由此可知所求项为 $4 \times (144 - 56) = 352$ 。

解析二：该数列为递推数列，逐项递推规律为

$$6 = 1 \times 2 + 4$$

$$20 = 6 \times 2 + 8$$

$$56 = 20 \times 2 + 16$$

$$144 = 56 \times 2 + 32$$

由此可知下一项应当为 $144 \times 2 + 64 = 352$ 。

42. D。该数列为幂次数列，它是自然数的完全平方数列变形得到的，数列的每一项分别为 $1^2 + 2$, $2^2 - 2$, $3^2 + 2$, $4^2 - 2$, $5^2 + 2$, $6^2 - 2$ ，由此可知空缺项为 $5^2 + 2 = 27$ 。

43. B。该数列为差级数列，二级数列为 1, 4, 9, 25, 64，该数列为平方数列 1^2 , 2^2 , 3^2 , 5^2 , 8^2 。这个平方数列的底数为斐波那契数列，下一项为 13，由此可知二级数列下一项应当为 $13^2 = 169$ ，原数列下一项应当为 $104 + 169 = 273$ 。

44. A。该数列为递推数列，递推规律为

$$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}^2$$

由此可知下一项应当为 $321 + 65^2 = 4546$ ，最后一步运算可以使用尾数原则。

45. B。该分数数列需要进行变形，将 1 变为 $1/1$, $1/2$ 变为 $2/4$, $23/38$ 变为 $46/76$ 。原数列的分子分母之间具有递推规律。每一项的分子等于前一项的分子分母之和；每一项的分母等于前一项的分母加上本项的分子再加 1。用 $\{\frac{a_n}{b_n}\}$ 表示这个数列，则这个规律可以表述为

$$a_n = a_{n-1} + b_{n-1}$$

$$b_n = a_n + b_{n-1} + 1$$

根据这个规律可知下一项的分子应当为 $46 + 76 = 122$ ，分母应当为 $76 + 122 + 1 = 199$ ，因此该分数数列下一项应当为 $122/199$ 。

2009 测验数字推理题解

101. D。本题的数字规律是：从左到右，相邻两项的后项减前项，可以得到一个新数列：7, 9, 13, 19, 27，即： $12 - 5 = 7$, $21 - 12 = 9$, $34 - 21 = 13$, $53 - 34 = 19$, $80 - 53 = 27$ 。这个新的数列，从左到右，相邻两项的后项减前项又可以得到一个公差为 2 的等差数列 2, 4, 6, 8，即： $9 - 7 = 2$, $13 - 9 = 4$, $19 - 13 = 6$, $27 - 19 = 8$, $(37) - 27 = 10$ 。按照这个规律，填入括号内的应该是 D 项： $80 + 37 = 117$ 。所以，正确选项是 D。

102. C。本题的数字规律是：从左到右，相邻两项的后项减前项，可以得到一个新数列 0, 2, 8, 26，即： $7 - 7 = 0$, $9 - 7 = 2$, $17 - 9 = 8$, $43 - 17 = 26$ 。这个新的数列，从左到右，相邻两项的后项减前项又可以得到一个公比为 3 的等比数列 2, 6, 18，即： $2 - 0 = 2$, $8 - 2 = 6$, $26 - 8 = 18$; $2 \times 3 = 6$, $6 \times 3 = 18$, $18 \times 3 = 54$ 。按照这个规律，填入括号内的应该是 C 项： $26 + 43 + 54 = 123$ 。所以，正确选项是 C。

103. B。本题的数字规律是：从左到右，后项减前项可以得到一个新数数列 8, 26, 56, 98，即 $9 - 1 = 8$, $35 - 9 = 26$, $91 - 35 = 56$, $189 - 91 = 98$ 。这个新列，从左到右，后项减前项又可以得到一个数列 18, 30, 42，即 $26 - 8 = 18$, $56 - 26 = 30$, $98 - 56 = 42$ 。又 $18 = 3 \times 6$, $30 = 5 \times 6$, $42 = 7 \times 6$ ，所以该数列下一项应该是 $54 = 9 \times 6$ ，所以按前述规律括号中应填的数字应该是 $54 + 98 + 189 = 341$ 。所以，正确选项是 B。

104. C。原数列可以整理为：0/5, 1/6, 3/8, 6/12, 10/20。其分子的后项减前项为一自然数

列： $1-0=1$ ， $3-1=2$ ， $6-3=3$ ， $10-6=4$ ， $(15)-10=5$ 。其分母的后项减前项为一公比为2的等比数列： $6-5=1$ ， $8-6=2$ ， $12-8=4$ ， $20-12=8$ ， $(36)-20=16$ 。按照这个规律，填入括号内的应该是： $15/36$ ，即C项 $5/12$ 。所以，正确选项是C。

105. D. 本题的数字规律是：从左到右的相邻两项，前项乘以3再减去后项，可以得到一个新的数列280，310，360，430，即： $153 \times 3 - 179 = 280$ ， $179 \times 3 - 227 = 310$ ， $227 \times 3 - 321 = 360$ ， $321 \times 3 - 533 = 430$ 。这个新的数列，从左到右，再把相邻两项的后项减前项，可以得到一个公差为20的等差数列：30，50，70，(90)。即： $310 - 280 = 30$ ， $360 - 310 = 50$ ， $430 - 360 = 70$ ， $(520) - 430 = 90$ 。按照这个规律，填入括号内的应该是 $533 \times 3 - 520$ ，即D项：1079。所以，正确选项是D。

2008 测验数字推理题解

41. D. 本题的规律为：第一项等于第二项乘2的乘积再加上第三项，比如 $157 = 65 \times 2 + 27$ ， $65 = 27 \times 2 + 11$ ，依此类推 $11 = 5 \times 2 + 1$ 。故正确答案为D。

42. C. 本题的规律为：三角形两个底角数的和减去顶角的数然后乘以2等于中间的数，比如 $[(7+8)-2] \times 2 = 26$ ， $[(3+6)-4] \times 2 = 10$ ，以此类推 $[(9+2)-3] \times 2 = 16$ 。故本题选C。

43. D. 本题的规律为：前一项的分母的2倍加上分子等于后一项的分母；前一项的分母加上分子等于后一项的分子。以此类推： $21 \times 2 + 13 = 55$ ， $13 + 21 = 34$ ，本题正确答案应为D。

44. D. 本题的规律为：两两之和等于一个数的平方， $67 + 54 = 11 \times 11$ ， $54 + 46 = 10 \times 10$ ， $46 + 35 = 9 \times 9$ ， $35 + 29 = 8 \times 8$ ，由此类推，后一项应为： $29 + 20 = 7 \times 7$ 。本题的正确选项应为D。

45. C. 本题的规律如下： $3 \times 3 + 5 = 14$ ； $5 \times 5 - 5 = 20$ ； $7 \times 7 + 5 = 54$ ； $9 \times 9 - 5 = 76$ 。由此类推，下一项应当为 $11 \times 11 + 5 = 126$ 。因此，本题的答案应选C。

2007 测验数字推理题解

41. C. 本题的规律是：将数列中的各项分别除以各自的项数，如第一项 $2 \div 1 = 2$ ， $12 \div 2 = 6$ ， $36 \div 3 = 12$ ， $80 \div 4 = 20$ ，则得到2，6，12，20的新数列。

然后将这个数列的后一项减去前一项，则又得到4，6，8的另一组新数列，观察这个数列可知，它是公差为2的等差数列。则可推知下一项应当是10，然后依次代入上两级数列， $10 + 20 = 30$ ， $30 \times 5 = 150$ ，故选C。

42. D. 本题的规律为将后项减去前项得到的差进行平方得到第三项，如： $4 = (3-1)^2$ ， $1 = (4-3)^2$ ， $9 = (1-4)^2$ ，因此，()处为 $(9-1)^2 = 64$ 。

43. C. 本题的规律是奇数项项数的立方减1，偶数项项数的立方加1。如 $0 = 1^3 - 1$ ， $9 = 2^3 + 1$ ， $26 = 3^3 - 1$ ， $65 = 4^3 + 1$ ， $124 = 5^3 - 1$ ，依此规律，()处为： $6^3 + 1 = 217$ 。

44. D. 本题给出的数列中也包含两级数列。首先将原数列中的后一项减去前一项得到一组新数列为4，12，24，40，再用这个数列中的后一项减去前一项则得到8，12，16，观察该数列可知它是公差为4的等差数列，则可推知下一项是20，将20代入上一级数列， $20 + 40 = 60$ ，将60代入原数列， $60 + 80 = 140$ ，故选D。

45. A. 该题较难，可视为项数与常数1之差的立方加项数与常数1的差，即 $0 = (1-1)^3 + (1-1)$ ， $2 = (2-1)^3 + (2-1)$ ， $10 = (3-1)^3 + (3-1)$ ， $30 = (4-1)^3 + (4-1)$ ，依此规律，()为 $(5-1)^3 + (5-1) = 64 + 4 = 68$ 。

二、数学运算

2013 测验数字运算题解

61. 【解析】B. 利用代入法。全部65名毕业生减去分到行政部门的人数由剩余6个部门平均分配即可。根据此思路可以检验出当行政部门分配11人时，另外6个部门各分配9人，恰好满足题意。

62. 【解析】C. 由于墙面与电线杆同与地面垂直，因此投射在墙面上的部分影子没有被放大。根据人的身高与影子长度的比值可知，地面部分的影子长度为实际物体高度的2倍。因此电线杆的总长度应为 $1 + 7 \times 2 = 15$ 米。

63. 【解析】D. 以A、B、C分别代表甲、乙、丙三种车的产量，根据题意可知如下关系

$$3B + 6C = 4A$$

$$A + 2B = 7C$$

第二个式子乘以4,两式叠加可将A消去,得到B与C的比值为 $B:C=2:1$,此关系代入第一式中可得 $A:C=3:1$,由此可知 $A:B:C=3:2:1$ 。

64.【解析】C。乙要想获胜只有两种情况:

(1)乙两发子弹均上靶,且甲至少有一发子弹脱靶。此种情况下,乙两发子弹均上靶的概率为 $30\% \times 30\% = 9\%$;甲至少一发脱靶的概率为1减去两发子弹全上靶的概率,即 $1 - 60\% \times 60\% = 64\%$ 。此种情况乙获胜的综合概率为 $9\% \times 64\% = 5.76\%$ 。

(2)乙只有一发子弹上靶,且甲两发子弹均脱靶。此种情况下,乙仅有一发子弹上靶的概率为1减去两发均脱靶和两发均上靶的概率,即 $1 - 30\% \times 30\% - 70\% \times 70\% = 42\%$;甲两发子弹均脱靶的概率为 $40\% \times 40\% = 16\%$ 。此种情况乙获胜的综合概率为 $42\% \times 16\% = 6.72\%$ 。

综合以上两种情况,乙获胜的总概率为 $5.76\% + 6.72\% = 12.48\%$ 。

65.【解析】C。四种培训中挑选出两种进行培训,其组合方法有 $C(4, 2) = 6$ 种。根据最不利原则,要想保证有5名党员培训科目完全相同,则至少有 $6 \times (5 - 1) + 1 = 25$ 名党员。

66.【解析】B。卖出的汉堡每个净赚6元钱,剩下的汉堡每个赔4.5元钱。这十天之内一共卖出 $200 \times 6 + (200 - 25) \times 4 = 1900$ 个汉堡;剩下的汉堡有100个。由此可知餐厅共赚了 $1900 \times 6 - 100 \times 4.5 = 10950$ 元。

67.【解析】D。分别用A、B、C表示今年、去年、前年的余额,根据题意可列出以下关系

$$A - 1500 = 0.75B$$

$$B = 1.2C - 2000$$

第一式两边同乘以 $4/3$ 并结合第二式可得连等关系

$$4A/3 - 2000 = B = 1.2C - 2000$$

由此可得A与C的比值为 $A:C=9:10$,即A比C少了10%。

68.【解析】A。根据题意,四种书每一组共有 $3 + 4 + 5 + 7 = 19$ 本书。一共136本书,可以排出 $[136 \div 19] = 7$ 组,还剩余3本书,这3本书恰好都是小说。(说明:计算式中方括号的含义表示对计算式“取整”)

69.【解析】D。由于八月份有31个自然日,因此八月份的休息日有9天,与一般情况四周8个休息日相比多出的一个休息日,要么是8月1

日为周日,要么是8月31日为周六,由此推得8月1日为周日或者为周四。

70.【解析】B。这是典型的“牛吃草”问题。如果按照每人每月采沙量为1,可计算出河沙的月增加量为 $(60 \times 10 - 80 \times 6) \div (10 - 6) = 30$ 。由此可见为了让河沙不枯竭,那么最多安排30人采沙。

71.【解析】B。为了让一小时之后甲、丙的距离尽可能远,那么10点时应当恰好是丙车停下休息的时间。如果这样,那么从10点到11点,甲车运行了整1小时,即63公里;而丙车由于每半小时要停下来2分钟,一共停了4分钟,因此丙车运行了56分钟,即56公里。两车在11点时相距7公里。

72.【解析】A。为了最大限度利用树苗,那么应当使剩余的树苗尽量少。利用代入法检验可知,若18处采用甲方案、12处采用乙方案, $2070 - (80 \times 18 + 50 \times 12) = 30$, $800 - (400 \times 18 + 90 \times 12) = 0$,那么最终仅剩余30株阔叶树苗,为所有方案中最佳。

73.【解析】C。以字母Y、S、W、E、H分别代表语文、数学、物理、外语、化学的得分。根据题意可以列出以下5个关系式

$$Y = 94$$

$$2E = Y + W$$

$$5W = Y + S + W + E + H$$

$$H = E + 2$$

$$S > H \geq 94$$

尽量将所有未知量用W表示,并代入第三式中可得 $3W = 2 \times 94 + 2 + S$ 。由于S为所有分数中最高,根据第五式可知S最小值不小于95分,再根据所有得分均为整数,可将S的可能值依次代入上式进行检验。惟一合理的一组解为 $S = 98$, $H = 97$, $W = 96$, $E = 95$, $Y = 94$ 。

74.【解析】A。由于受理案件的数量均为整数,因此根据甲派出所受理的刑事案件为17%可知,甲派出所受理的案件总数一定是100的倍数。因此甲、乙两个派出所受理的案件数量分别为100、60。其中乙派出所受理的非刑事案件为 $60 \times (1 - 20\%) = 48$ 件。

75.【解析】A。根据前、后、左、右四个方向的侧视图一样可以初步判定该立体具有四面对称性。将三个立方体沿九宫格的对角线方向放置,并在中间的立方体上再叠摆一个立方体,则可满