

第一章 资料分析综述

一、2009 年考试大纲

资料分析主要考查应试者对各种形式的文字、图形、表格等资料的综理解与分析加工的能力，这部分内容通常由数据性、统计性的图表数字及文字资料构成。

针对一段资料一般有 1~5 道题，应试者需要根据资料所提供的信息进行分析、比较、计算，从四个备选答案中选出符合题意的答案。

二、命题趋势概述

表一 资料分析十年命题趋势分析表

	文字型资料		图形型资料					表格型资料	综合型资料	合计
	多语段	单语段	饼状图	柱形图	趋势图	网状图	混合图			
2000 年	0	1	0	0	0	1	0	2	0	4
2001 年	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4
2002 年(A)	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3
2002 年(B)	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3
2003 年(A)	0	1	1	0	0	0	1	1	0	4
2003 年(B)	1	0	1	0	0	0	0	2	0	4
2004 年(A)	1	0	0	0	0	0	1	2	0	4
2004 年(B)	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4
2005 年(一)	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4
2005 年(二)	1	1	1	0	0	0	0	1	0	4
2006 年(一)	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4
2006 年(二)	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4
2007 年	2	0	1	0	0	0	0	1	0	4
2008 年	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4
2009 年	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
合计	5	9	4	5	2	1	2	22	8	58

表二 资料分析十年命题趋势分析表

	经济贸易	科教文化	人口卫生	资源环境	合计
2000年	1	2	0	1	4
2001年	2	1	1	0	4
2002年(A)	3	0	0	0	3
2002年(B)	3	0	0	0	4
2003年(A)	1	0	2	1	4
2003年(B)	2	0	2	0	4
2004年(A)	4	0	0	0	4
2004年(B)	3	0	1	0	4
2005年(一)	2	1	0	1	4
2005年(二)	2	2	0	0	4
2006年(一)	2	2	0	0	4
2006年(二)	2	2	0	0	4
2007年	2	1	0	1	4
2008年	2	0	2	0	4
2009年	1	1	1	1	4
合计	32	12	9	5	58

注：经济贸易主要包括国际、国内（国家及地方各级政府）的生产（如生产总值）、消费及贸易（如进出口情况）、三资产业及其下属行业（如建筑业、交通运输业、通讯业等）的发展情况、投资变化等；

科教文化主要包括科学、教育、文化、生活等；

人口卫生主要包括国际、国内（国家及地方各级政府）的人口情况（如人口总量、自然增长率和死亡率、人口构成、流动情况等）以及医疗卫生机构的数量、规模等；

资源环境主要包括各种资源的分布情况（如水、土地资源等）以及气候、环境等。

随着公务员考试的发展，资料分析的难度逐步提升。

命题人逐步突破传统的文字资料、图形资料和表格资料三者之间的界限，混合型资料的比重不断增大，综合化程度逐步加强，一篇资料中由多个相同类型乃至不同类型材料组成，已经成为了近年来国家公务员考试资料分析命题的一大特色。

就命题材料的具体内容所涉及的领域而言，资料分析的题目涉及经济贸易、科教文化、人口卫生、资源环境等各个领域，其中经济贸易领域所占比重尤为突出，因此对于一些常用的经济术语，若能掌握，对于更好地把握材料也有着积极意义。

虽然最近几年，资料分析这一部分的题量一直稳定在四篇材料，20道题的水平上。但是由于无论是寻找数据的难度，还是处理数据的难度都有了较大幅度的提升，所以资料分析部分是考试的难点。

在2009年国家公务员考试中，资料分析部分试题的一大亮点就是“推出类”题型。这一类题目的常见设问方式为“关于××××的描述，无法/能够从上述材料中得出的是……”。其干扰项的往往都是通过常识即可判断真伪的表述。一切从“资料”出发，而不是一切从“常识”出发，是正确解答这一类题目的关键所在。

三、核心阅读要领

本书的阅读要领，主要指阅读“题目”（包括题干和选项，而不包括材料本身）时应当注意的一些细节，属于阅读的微观层面。

这些细节往往是命题人设置题目的着眼点，命题人常常在题目和材料中对这些细节采取不同形式的表述，以给应试者设置障碍。因此，应试者备考时要努力培养对这些细节的敏锐“嗅觉”，在某种意义上，这种嗅觉比计算能力要重要得多。

如果你是一个初次参加公务员考试的应试者，建议在开始练习阅读资料的时候，可以尝试将这些特别的细节进行标记，慢慢积累这种“嗅觉”；即使你已经是“骨灰级”宗师，习惯性的比较这些细节对于大家在高度紧张的环境下，取得优异的成绩也是不无裨益的。

（一）时间性表述

题目中的时间性表述，往往涉及了材料的重要信息，也是命题人经常设置的“陷阱”。熟悉这些常见的陷阱，可以帮助应试者更好的备考。

1. 时间点不一致

题干与选项、选项与选项或题目与材料之间关于时间点表述不一致时，应引起注意。如题干中间的是某个量 2009 年的情况，而选项中表述的是 2008 年的情况等。

2. 时间段不一致

题干与选项、选项与选项或题目与材料之间关于时间段表述不一致时，应引起注意。如题干中间的是某个量 2000~2009 年的情况，而材料中仅给出了 2000~2008 年的情况。

3. 离散型与连续型时间表述

题干与选项、选项与选项或题目与材料之间关于时间的离散与连续表述不一致时，应引起注意。考试中最常见的情形有两种：

一种是“离散时间”与“连续时间”的不一致表述，如材料中给出的是 2009 年各月第一天的情况，但题干中间的却是全年的情况；

另一种是“总体趋势”与“逐段趋势”的不一致表述。常见的提示词有“逐年、逐月、逐日”等。

4. 文字型的时间表述

“上（下）半年、第一（二、三、四）季度、上（中、下）旬”等文字型的时间表述，常常被广大应试者忽略，从而造成失分。

（二）单位性表述

题目中的单位性表述，也常常是命题人出题的一个知识点。应试者除了要掌握基本的单位换算知识，同时也要对常见的“陷阱”有敏锐的嗅觉。

1. 阅读中的单位换算

题干与选项、选项与选项或题目与材料乃至材料与材料之间，对于同一类型的量选用不同的单位进行表述时，应引起足够的警觉。

这种不一致可能源于东、西方不同的表述习惯（如国内统计材料往往选用的是万、亿一类的进制作单位，而国外统计材料往往选用千、百万、十亿作为单位），也可能源于这些量间的量级差异，还有可能是命题人故意设置的“陷阱”。

2. 运算中的单位换算

有些时候，在运算中也可能涉及必要的单位换算。如材料中给出我国某作物的总产量为 $\times \times \times$ 万吨及其播种面积为 $\times \times \times \times$ 万顷，而在题干中间该作物单产选用的单位则是 $\times \times \times$ 千克/亩。

3. 特别信息词

题目或材料中出现了一些特殊单位应当引起足够的重视，主要包括：

- （1）我国特有的统计单位（如市斤、亩、顷等）；
- （2）西方的常用统计单位（如千、百万、十亿等）；
- （3）较为不常用的进制表示（如百、十万、百亿等）；
- （4）每（年、月、日等）与全（年、月、日等）。

(三) 限定性表述

在材料中涉及一些相似的概念时(如男生的人数、女生的人数),要特别注意题目中的限定性表述,以判断所求的究竟是哪一个量。常见的限定性表述主要包括:

1. 空间性表述

如是全国情况,还是某省情况;是全省情况,还是某市情况等。

2. 所属性表述

如是总体情况,还是部分情况;是男生情况,还是女生情况等。

(四) 特殊性表述

1. 可能正确(错误)和一定正确(错误)

如果题干中问“可能正确(错误)的是”时,凡是不能确定的说法(选项)都应该选;如果题干中问“一定正确(错误)的是”时,凡是不能确定的说法(选项)都不能选。

2. 以上说法均正确(错误)

如果题干中问“以下说法正确(错误)的是”时,而选项中出现“以上说法均正确(错误)”,一般要观察所有选项后再进行判断。

3. 从材料中可以得到(无法得到)

如果题干中选用了这类“推出型”的设问方式,一定要做到“一切从材料出发”,而不能在解题过程中掺杂过多的常识性因素干扰判断。

(五) 信息性表述

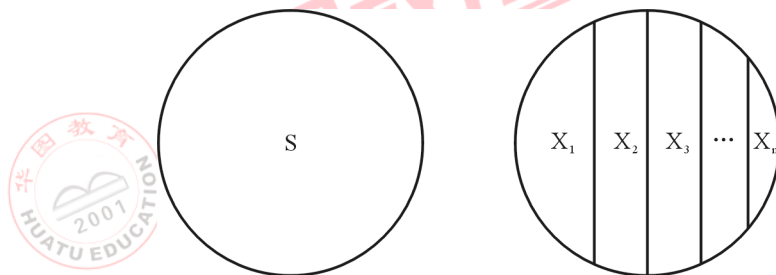
题目中若涉及一些信息性表述(即信息词),要特别留意这些信息性表述(信息词)的相关考点,详见“‘基础’公式”。

四、“基础”公式

(一) 整体部分模型

1. 总量和分量

简述 1.1 如果一个量 S (称为总量),由 n 个互不相交的部分 X_i (称为分量,其中 $i=1, 2, 3, \dots, n$) 组成,则它等于这 n 个部分之和。



$$\text{公式 1.1} \quad S = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

提示 1.1 总量与分量的关系在各级公务员考试中屡见不鲜。常见的提示词如:合计、累计、共计、总计、全年(各月份之和、各季度之和或上、下半年之和等)、全国(东部、中部、西部之和或各省、市、区之和等)、GDP 总量(第一、二、三产业之和)……

【例 1】 2008 年第一季度我国的 GDP 总量为 63475 亿元;第二季度我国的 GDP 总量为 71251 亿元;第三季度我国的 GDP 总量为 73299 亿元;第四季度我国的 GDP 总量为 92645 亿元。则 2008 年全年我国的 GDP 总量为()亿元。

【分析】 全年包括第一季度、第二季度、第三季度和第四季度,因此根据公式 1.1,将四个季度的 GDP 相加即可。

【解析】 2008 年我国的 GDP 总量: $63475 + 71251 + 73299 + 92645 = 300670$ (亿元)。

推论 1.1a $S = X + X$

提示 1.1a 当量 S 仅由两个不同的部分组成时(即 X 和 X),即可得到推论 1.1a。常

见的提示词如：进出口总额（进口额和出口额）、城乡（城市和农村）、男性和女性、未婚和已婚、国内和国外……

【例 2】 2006 年末，我国的城镇就业人口 28310 万人，乡村就业人口 48090 万人，则全国就业人口为()万人。

【分析】 全国包括城镇和乡村，根据推论 1.1a，将城镇和乡村就业人口相加即可。

【解析】 2006 年末，全国就业人口： $28310+48090=76400$ （万人）。

推论 1.1b $X_i=S-(X_1+X_2+X_3+\cdots+X_{i-1}+X_{i+1}+\cdots+X_n)$

【例 3】 2007 年，北京市共实现 GDP 总额 9353.3 亿元。其中：第一产业实现 GDP101.3 亿元，第二产业实现 GDP2509.4 亿元，则第三产业实现 GDP()亿元。

【分析】 GDP 总额应为三大产业实现的 GDP 之和。要计算第三产业实现的 GDP，只需要用 GDP 总额减去第一、二产业的 GDP 即可。

【解析】 第三产业实现 GDP： $9353.3-(101.3+2509.4)=6742.6$ （亿元）。

推论 1.1c $X=S-\bar{X}$

【例 4】 2006 年，我国共有在读研究生 1104653 人，其中在读男研究生 618495 人，则在读女研究生有()人。

【分析】 在读研究生人数应该等于在读男研究生人数与在读女研究生人数之和。因此要计算女研究生的数量，只需要用研究生总数减去其中男研究生的数量即可。

【解析】 2006 年，我国在读女研究生的数量： $1104653-618495=486158$ （人）。

2. 平均数

简述 1.2 (算术) 平均数是指在一组数据中所有数据之和再除以数据的个数。

公式 1.2 $\bar{X}=\frac{1}{n}nS=\frac{1}{n}(X_1+X_2+X_3+\cdots+X_n)$

提示 1.2 平均数与总量关系的考查在资料分析中很常见。常见的提示词有：人均（总量除以人数）、年均（总量除以年数）、月均（总量除以月数）、日均（总量除以天数）……

【例 5】 2006 年，我国的水资源总量为 25330.1 亿立方米，总人口为 13.1448 亿。则 2006 年，我国人均水资源占有量为()立方米。

【分析】 本题求的是“人均水资源”，故用水资源总量除以总人口即可。

【解析】 2006 年，我国人均水资源占有量为： $\frac{25330.1}{13.1448}\approx 1927$ （立方米）。

推论 1.2a $S=n\bar{X}$

【例 6】 2006 年底，我国的人均耕地面积为 989.3 平方米，总人口为 13.1448 亿。则 2006 年底，我国的耕地面积为()万公顷。

【分析】 本题求的是“耕地总面积”，故用人均耕地面积乘以总人数。

【解析】 2006 年底，我国的耕地面积为： $989.3\times 13.1448\approx 13004$ （万公顷）。

【注释】 1 万公顷=10000 公顷=100000000 平方米=1 亿平方米。

推论 1.2b $n=\frac{S}{\bar{X}}$

【例 7】 2006 年，我国的棉花总产量为 674.6 万吨，平均单产 1247 公斤/公顷，则 2006 年，我国的棉花种植面积为()万公顷。

【分析】 注意“单产”即单位面积的产量，等于总产量除以总种植面积，故求总种植面积用总产量除以单产即可。

【解析】 674.6 万吨=674600 万公斤。因此，2006 年我国的棉花种植面积为：

$$\frac{674600}{1247} \approx 540.98 \text{ (万公顷)}.$$

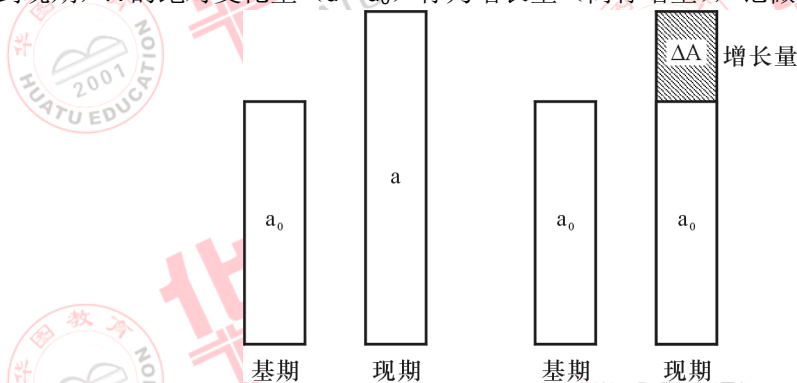
(二) 纵向比较模型

所谓“纵向”比较，指同一个随时间变化的变量，在不同时刻的取值之间进行的比较。在统计资料中，经常需要拿前、后两期的量进行对比，习惯上将前一期叫做“基础时期”（即“基期”），后一期叫做“现在时期”（即现期）。

“和××××时刻（时刻Ⅰ）相比，××××时刻（时刻Ⅱ）某量发生的某种变化”，则时刻Ⅰ为基期，时刻Ⅱ为现期。

1. 增长量

定义 2.1 对某一个随时间变化的量 A ，若其基期的取值为 a_0 ，现期的取值为 a ，则从基期到现期， A 的绝对变化量 $(a - a_0)$ 称为增长量（简称增量），记做 ΔA 。



公式 2.1 $\Delta A = a - a_0$

提示 2.1 同一个量的比较在公务员考试中出现的频率非常高，半数以上的题目都涉及同一个量的比较。因此，区分增长量和增长率在公务员考试中就显得尤为重要。增长量考查的常见提示词有：增长量、减少量、增长了、减少了、增长额、减少额、增长最多、增长最少……一般而言，增长量都是有单位（如元、吨、亩等）的量。

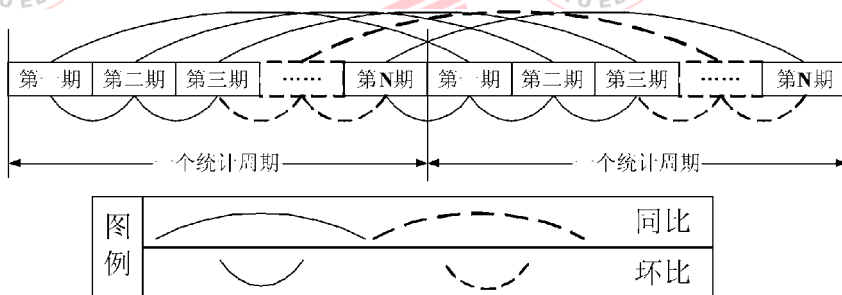
【例 1】 2006 年，北京市人均生活用电 614.7 千瓦时；2007 年，北京市人均生活用电上升至 663.8 千瓦时。则 2007 年北京市人均生活用电同比上升了()千瓦时。

【解析】 2007 年北京市人均生活用电同比上升了：663.8 - 614.7 = 49.1（千瓦时）。

知识链接 1——“同比”与“环比”

同比：与上一个统计周期（通常是上一年）的同一期相比。

环比：与同一个统计周期（通常是这一年）的上一期相比。



【例 2】 2005 年，北京市的失业人口共计 10.6 万人；2006 年，北京市的失业人口下降至 10.0 万人。则 2006 年北京市的失业人口同比减少了()万人。

【解析】 2006 年北京市的失业人口同比减少了：10.6 - 10.0 = 0.6（万人）。

【例 3】 2005 年，我国财政收入同比上升了 19.9%；2006 年，我国财政收入同比上升了 22.5%。则 2006 年，我国财政收入的增长率同比上升了()个百分点。

【解析】 本题中涉及的是“增长率”的比较，简单做差即可： $22.5\% - 19.9\% = 2.6\%$ 。故 2006 年，我国财政收入的增长率同比上升了 2.6 个百分点。

推论 2.1a $a_0 = a - \Delta A$

【例 4】 2006 年，我国研究与试验发展经费总支出共计 3003.1 亿元，比上年增加 553.1 亿元。则 2005 年，我国研究与试验发展经费为()亿元。

【解析】 2005 年，我国研究与试验发展经费为： $3003.1 - 553.1 = 2450$ （亿元）。

推论 2.1b $a = a_0 + \Delta A$

【例 5】 2006 年，山西省地区生产总值为 4752.5 亿元。2007 年，山西省地区生产总值上升了 943.7 亿元。则 2007 年，山西省地区生产总值增加至()亿元。

【解析】 2007 年，山西省地区生产总值增加至： $4752.5 + 943.7 = 5696.2$ （亿元）。

2. 增长率

定义 2.2 对某一个随时间变化的量 A，若其基期的取值为 a_0 ，现期的取值为 a，则从基期到现期，A 的相对变化 $\frac{a-a_0}{a_0}$ 称为增长率（通常用百分数表示），记做 r。

$$\text{公式 2.2} \quad r = \frac{\Delta A}{a_0} = \frac{a-a_0}{a_0} = \frac{a}{a_0} - 1$$

提示 2.2 增长率考查的常见的提示词有：增长率、减少率、增长速度、减少速度、增长幅度、减少幅度、增长最快、增长最慢、增长了、减少了……一般而言，增长率都是没有单位的量。

【例 6】 2006 年，湖南省财政总收入为 893.79 亿元；2007 年，湖南省财政总收入增至 1119.31 亿元。则 2007 年，湖南省财政总收入的增长率为()。

【解析】 2007 年，湖南省财政总收入的增长率为： $\frac{1119.31-893.79}{893.79} \approx 25.2\%$ 。

【例 7】 2006 年，我国共安置城镇义务兵、士官 29.3 万人；2007 年，我国共安置城镇义务兵、士官 26.3 万人。则 2007 年，我国安置城镇义务兵、士官的人数同 2006 年相比下降了()。

【解析】 2007 年，我国安置城镇义务兵、士官的人数同比下降了： $\frac{29.3-26.3}{29.3} \approx 10.2\%$ 。

$$\text{推论 2.2a} \quad a_0 = \frac{a}{1+r}$$

【例 8】 2007 年，郑州市全年共完成生产总值 2421.2 亿元，同比增长了 15.6%。则 2006 年，郑州市共完成生产总值()亿元。

【解析】 2006 年，郑州市共完成生产总值： $\frac{2421.2}{1+15.6\%} \approx 2094.5$ （亿元）。

$$\text{推论 2.2b} \quad a = a_0 \times (1+r)$$

【例 9】 2007 年，郑州市全年共完成生产总值 2421.2 亿元，同比增长了 15.6%。如果 2008 年郑州市全年生产总值的增长速度不低于 2007 年的水平，则 2008 年郑州市全年生产总值至少要达到()。

【解析】 2008 年郑州市全年生产总值至少要达到： $2421.2 \times (1+15.6\%) \approx 2798.9$ （亿元）。

【例 10】 2006 年，我国研究生招生人数为 39.79 万人；2007 年，我国研究生招生人数增至 41.86 万人。若 2008 年我国研究生招生人数的增长率和 2007 年持平，则 2008 年我国研究生招生人数将达到()万人。

【解析】 2007年，我国研究生招生人数的增长率为： $\frac{41.86-39.79}{39.79} \approx 5.2\%$ 。2008

年，我国研究生招生人数的增长率若和2007年持平（即达到5.2%），则2008年我国研究生招生人数将达到： $41.86 \times (1+5.2\%) \approx 44.04$ （万人）。

【注释】事实上，若我们设2008年我国研究生招生人数的增长率和2007年持平时（设该增长率为 r ），相应的研究生招生人数为 x 万人，则：

$$r = \frac{x}{41.86} - 1 = \frac{41.86}{39.79} - 1 \Rightarrow \frac{x}{41.86} = \frac{41.86}{39.79} \Rightarrow x = \frac{41.86^2}{39.79} \approx 44.04.$$

核心提示：

一般来说，如果有一个量的第 $(n+1)$ 期的增长率与第 n 期的增长率相同，均记为 r 。设第 $(n-1)$ 期的数量为 a_{n-1} ，第 n 期的数量为 a_n ，第 $(n+1)$ 期的数量为 a_{n+1} ，则

$$r = \frac{a_n}{a_{n-1}} - 1 = \frac{a_{n+1}}{a_n} - 1 \Rightarrow \frac{a_n}{a_{n-1}} = \frac{a_{n+1}}{a_n} \Rightarrow a_{n+1} = \frac{a_n^2}{a_{n-1}}$$

推论 2.2c 当一个量的第 $(n+1)$ 期的增长率与第 n 期相同时， $a_{n+1} = \frac{a_n^2}{a_{n-1}}$ 。

【例 11】 2005年，我国石油消费量达到32535.4万吨；2006年，我国石油消费量增至34875.9万吨。则按同样的增长速度，2007年我国石油消费量将达到()万吨。

【解析】 2007年我国石油消费量将达到： $\frac{34875.9^2}{32535.4} \approx 37384.8$ （万吨）。

3.混合增长率

定义 2.3 一个量 S ，第0期的值为 a_0 ，第1期的值为 a_1 ，第2期的值为 a_2 ...第 n 期的值为 a_n 。第1期相对第0期增长率为 r_1 ，第2期相对第1期增长率为 r_2 ...第 n 期相对第 $(n-1)$ 期增长率为 r_n 。则习惯上我们将第 n 期相对第0期的增长率 r 叫做 $r_1、r_2$... r_n 的混合增长率。

资料分析考试中，最常涉及的是 $n=2$ 的情形，此时：一方面 $a_2 = a_0 \times (1+r)$ ；另一方面 $a_2 = a_1 \times (1+r_2) = a_0 \times (1+r_1) \times (1+r_2)$ 。于是有：

$$a_0 \times (1+r) = a_0 \times (1+r_1) \times (1+r_2), \text{ 简单整理即可得到:}$$

$$\text{公式 2.3 } r = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 > r_1 + r_2$$

【例 12】 2005年，我国定期存款额同比上升了30.4%；2006年，我国定期存款额又同比上升了17.2%。则相对于2004年，2006年我国的定期存款额同比上升了()。

【分析】 本题实际上求的是30.4%和17.2%的混合增长率，利用公式2.3即可。

【解析】 $30.4\% + 17.2\% + 30.4\% \times 17.2\% \approx 52.8\%$ 。

【例 13】 2005年，我国棉花价格同比上升了11.8%；2006年，我国棉花价格同比下降了2.9%。则相对于2004年，2006年我国的棉花价格同比上升了()。

【分析】 “同比下降了2.9%”也即“同比上升了(-2.9%)”。因此本题实际上求的是11.8%和(-2.9%)的混合增长率，将其代入公式2.3即可。

【解析】 $11.8\% + (-2.9\%) + 11.8\% \times (-2.9\%) \approx 8.6\%$ 。

4.平均增长率

定义 2.4 一个量 S 第0期取值记为 a_0 ，若当第1期相对第0期增长率为 r_1 ，第2期相

对第 1 期增长率为 $r_2 \cdots$ 第 n 期相对第 $(n-1)$ 期增长率为 r_n , 且设各期相对前一期增长率均为 \bar{r} 时, 得到的第 n 期的取值 (记为 a_n) 相同。我们称 \bar{r} 为 $r_1, r_2 \cdots r_n$ 的平均增长率。且有:

$$a_n = a_0 \times (1 + \bar{r}) \times (1 + \bar{r}) \times (1 + \bar{r}) \times \cdots \times (1 + \bar{r}) = a_0 \times (1 + \bar{r})^n$$

$$\text{公式 2.4} \quad \bar{r} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} - 1 - 1$$

提示 2.4 一般来说, 平均增长率的考查, 最常见的形式为: 给定第 0 期及第 n 期的取值求平均增长率, 或给定第 0 期 (或第 n 期) 的取值及平均增长率而求其第 n 期 (或第 0 期) 的取值。平均增长率的考查最常见的提示词有: 平均增长、平均减少、年均增长、年均减少、月均增长、月均减少、日均增长、日均减少……

【例 14】 2000 年“中国发展高峰论坛”上, 温家宝提出了“到 2010 年, 我国力争实现国民生产总值比 2000 年翻一番”的远景目标。按照这一目标, 2000 年至 2010 年我国国民生产总值年均增长率应达到()。

$$\text{【解析】} \quad \bar{r} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} - 1 = 102 - 1 = 7.2\%.$$

【注释】 翻一番即达到原来的 2 倍。

知识链接 2——“翻番”

“翻一番”即达到原来的 2 倍; “翻两番”即翻一番再翻一番, 达到原来的 $2 \times 2 = 4$ 倍; “翻三番”即翻一番、翻一番再翻一番, 达到原来的 $2 \times 2 \times 2 = 8$ 倍。

一般来说“翻 n 番”即到达原来的 $\underbrace{2 \times 2 \times 2 \times \cdots \times 2}_{n \uparrow 2} = 2^n$ 倍。

【例 15】 按照可比价格计算, 2005 年我国国内生产总值 GDP 同比上升 10.4%; 2006 年我国国内生产总值 GDP 同比上升 11.1%。则按照可比价格计算, 2004 年到 2006 年我国国内生产总值 GDP 年均增长()。

【解析】 设 2004 年我国国内生产总值为 a_0 , 2006 年我国国内生产总值为 a , 2004 年到 2006 年我国国内生产总值年均增长为 \bar{r} 。则:

$$a = a_0 \times (1 + 10.4\%) \times (1 + 11.1\%) = a_0 \times (1 + \bar{r})^2 \Rightarrow \bar{r} \approx 10.75\%.$$

核心提示:

一般来说, 若设第 1 期相对第 0 期增长率为 r_1 , 第 2 期相对第 1 期增长率为 $r_2 \cdots$ 第 n 期相对第 $(n-1)$ 期增长率为 r_n , 这 n 期的平均增长率为 \bar{r} 。我们有:

$$a_n = a_0 \times (1 + r_1) \times (1 + r_2) \times (1 + r_3) \times \cdots \times (1 + r_n) = a_0 \times (1 + \bar{r})^n$$

$$\text{推论 2.4a} \quad \bar{r} = \sqrt[n]{(1 + r_1) \times (1 + r_2) \times (1 + r_3) \times \cdots \times (1 + r_n)} - 1$$

提示 2.4a 将核心提示的结果进行等价变形, 即可得本推论。

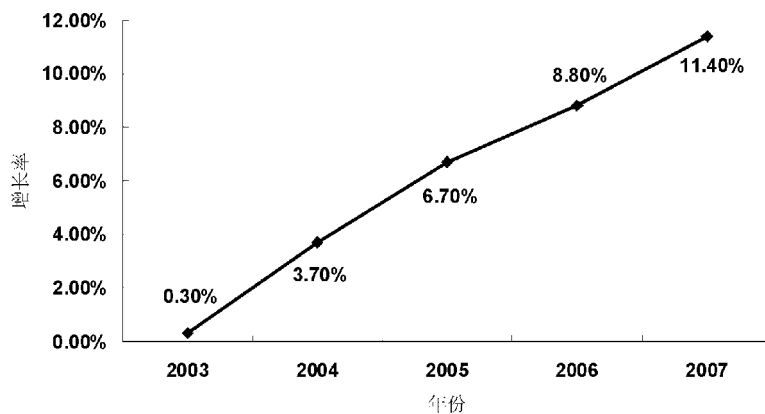
$$\text{推论 2.4b} \quad \bar{r} \approx \frac{1}{n} \times (r_1 + r_2 + r_3 + \cdots + r_n)$$

提示 2.4b 将推论 2.4a 的结果进行 Taylor 展开, 即可得本推论。

$$\text{推论 2.4c} \quad \bar{r} < \frac{1}{n} \times (r_1 + r_2 + r_3 + \cdots + r_n)$$

提示 2.4c 将几何不等式应用于推论 2.4a 的结果, 即可得本推论。

【例 16】 根据下图, 2003~2007 年北京市年均房屋销售价格增长率约为()。
2003~2007 年北京房屋销售价格增长率



【解析】由推论 2.4b, $\bar{r} \approx \frac{1}{5} \times (0.30\% + 3.70\% + 6.70\% + 8.80\% + 11.40\%) \approx 6\%$.

【注释】按照推论 2.4b, 计算的 r 值为 6.18%, 与按推论 2.4a 计算的严格值 6.11% 相差不多, 但计算量大幅度减小。用增长率的平均值代替平均增长率是考试中常用的技巧, 但注意有一定的误差, 在选项差距较大时可以利用。

推论 2.4d $r = (1 + \bar{r})^n - 1$ (这里 r 表示第 n 期相对于第 0 期的增长率)

提示 2.4d 将 $r = \frac{a_n}{a_0} - 1$ 代入公式 2.4, 进行适当等价变形即可得本推论。

推论 2.4e $r \approx n\bar{r} + \frac{1}{2}n(n-1)\bar{r}^2$

提示 2.4e 将推论 2.4d 进行二项式展开, 省略高次项, 即可得本推论。

5. 指数计算

简述 2.5 用于衡量某要素相对变化的指标量, 常用指数 (本书记作 χ) 表示。

一般假定基期 (记作 a_0) 的指数值为 100, 其他量 (记作 a) 的指数由该量和基期相比得出相应的数值决定 (参看公式 2.5)。

公式 2.5 $\chi = \frac{a}{a_0} \times 100$

提示 2.5 指数一般用来表示的是那些我们并不关心其绝对值大小, 而只是关心其相对变化的指标量 (如纳斯达克指数、物价指数、上证指数和区域价格指数等等), 考试中通常以表格的形式出现。值得强调的是, 按基期选择的不同, 指数通常有两大类: 定基指数 (固定基期指数, 即指数计算时选择固定的某一期为基期的指数) 和环比指数 (环比基期指数, 即指数计算时选择紧邻的上期为基期的指数)。

推论 2.5a $r = \frac{\chi}{100} - 1$

提示 2.5a 将公式 2.5 代入公式 2.2 ($r = \frac{a}{a_0} - 1$) 即可得证本推论。有关环比指数的

题目中经常利用本公式将指数转化为相应时段的增长率 (通常是年增长率)。

(三) 横向比较模型

所谓“横向”比较, 是指两个相关的量间的比较。统计中常常选择同一时刻或时期, 以得到有价值的信息。常见的格式有:

量 A (目标量) 比 量 B (基准量) 多/少/大/小 × (具体值)

量A (目标量) 比量B (基准量) 多/少/大/小 \times (百分比、分数、倍数)

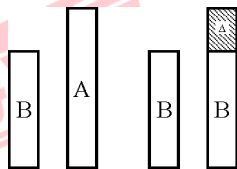
量A (目标量) 是量B (基准量) 的 \times (百分比、分数、倍数)

量A (目标量) 占量B (基准量) 的 \times (百分比、分数)

每单位量B (基准量) 中量A (目标量) 有 \times (具体值)

1. 绝对比较

简述 3.1 量A 比量B 多 Δ (具体值), 是指量A 和量B 之差 ($A-B$) 等于 Δ 。



公式 3.1 $\Delta = A - B$

提示 3.1 Δ 即量A 与量B 的差, 一般是有单位的量。常见相关表述为: “量A 比量B 多/少/大/小 \times (具体值)”。

【例 1】 2006 年, 我国的进口总额为 7914.6 亿美元, 出口总额为 9689.4 亿美元, 则 2006 年, 我国实现贸易顺差()亿美元。

【分析】 贸易顺差, 即出口总额与进口总额的差值。

【解析】 2006 年, 我国实现贸易顺差: $9689.4 - 7914.6 = 1774.8$ (亿美元)。

知识链接 3——“顺差”和“逆差”

顺差: 在一个时期内, 一个国家 (或地区) 的出口商品额大于进口商品额, 叫做对外贸易顺差 (又称出超)。

逆差: 在一个时期内, 一个国家 (或地区) 的出口商品额小于进口商品额, 叫做对外贸易逆差 (又称入超)。

推论 3.1a $B = A - \Delta$

【例 2】 2006 年, 我国国家财政支出为 110.7 亿元, 赤字 4.5 亿元。则 2006 年我国国家财政收入为()亿元。

【分析】 赤字: 年度内, 财政支出大于财政收入时, 两者间的差额。

【解析】 2006 年, 我国国家财政收入为: $110.7 - 4.5 = 106.2$ (亿元)。

推论 3.1b $A = B + \Delta$

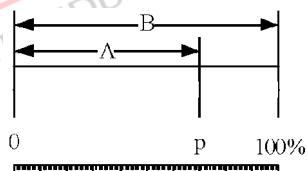
【例 3】 2006 年, 我国农民人均纯收入为 3587.0 元, 比城镇居民家庭人均可支配收入少 8172.5 元。则 2006 年, 我国城镇居民家庭人均可支配收入为()元。

【解析】 2006 年, 我国城镇居民家庭人均可支配收入为: $3587.0 + 8172.5 = 11759.5$ (元)。

2. 相对比较 I

简述 3.2 量A 占量B 的 p (百分比) 或量A 是量B 的 p (分数或百分比)

是指如果把量B 看做单位“1” (即 100%), 则量A 为 p 个单位, 即:



公式 3.2 $p = \frac{A}{B}$

提示 3.2 常见的相关表述为: “量A 是量B 的 \times (百分比或分数)”；“量A 占量B 的 \times (百分比或分数)”；“每单位量B 中, 有量A \times (百分比或分数)”；“量B 中, 量A

所占的比例为 $\times\times$ （百分比或分数）”。

【例 4】 2006 年，我国 1867 所普通高等院校中，本科院校有 720 所。则 2006 年，我国普通高等院校中，本科院校所占的比例为()。

【解析】 2006 年，我国普通高等院校中，本科院校所占的比例为： $\frac{720}{1867} \approx 38.56\%$ 。

推论 3.2a $A=B \times p$

【例 5】 2006 年，我国客运量总计 202.4 亿人次，其中铁路占 6.2%。则 2006 年，我国铁路承担客运量为()亿人次。

【解析】 2006 年，我国铁路承担客运量为： $202.4 \times 6.2\% \approx 12.55$ （亿人次）。

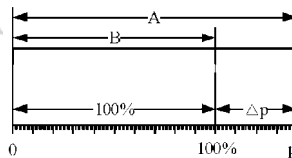
推论 3.2b $B = \frac{A}{p}$

【例 6】 2006 年，我国海洋生产总值 20958 亿元，占国民生产总值的比重达 10.01%。则 2006 年，我国国民生产总值为()亿元。

【解析】 2006 年，我国国民生产总值为： $20958 \div 10.01\% \approx 209371$ （亿元）。

3. 相对比较 II

简述 3.3 量 A 比量 B 多 Δp ，是指量 A 和量 B 之间的差 Δ ($=A-B$) 占 B 的比例 $(\frac{A-B}{B})$ 为 Δp 。



公式 3.3 $\Delta p = \frac{\Delta}{B} = \frac{A-B}{B} = \frac{A}{B} - 1 = p - 1$

提示 3.3 常见的相关表述为：“量 A 比量 B 多/少/大/小 \times （百分比或分数）”。

【例 7】 2006 年末，我国城镇人口总数为 57706 万人，农村人口总数为 73742 万人。则 2006 年末，我国城镇人口总数比农村人口总数少()。

【解析】 2006 年末，我国城镇人口总数比农村人口总数少： $\frac{73742-57706}{73742} \approx 21.7\%$ 。

推论 3.3a $A=B \times (1 + \Delta p)$

【例 8】 2006 年，我国中央财政支出比地方财政支出少 67.2%。若 2006 年，我国地方财政支出为 30431 亿元，则中央财政支出为()亿元。

【解析】 2006 年，我国中央财政支出为： $30431 \times (1 - 67.2\%) \approx 9981$ （亿元）。

推论 3.3b $B = \frac{A}{1 + \Delta p}$

【例 9】 2006 年，我国中央财政收入为 20457 亿元，比地方财政收入多 11.76%。则 2006 年，我国地方财政收入为()亿元。

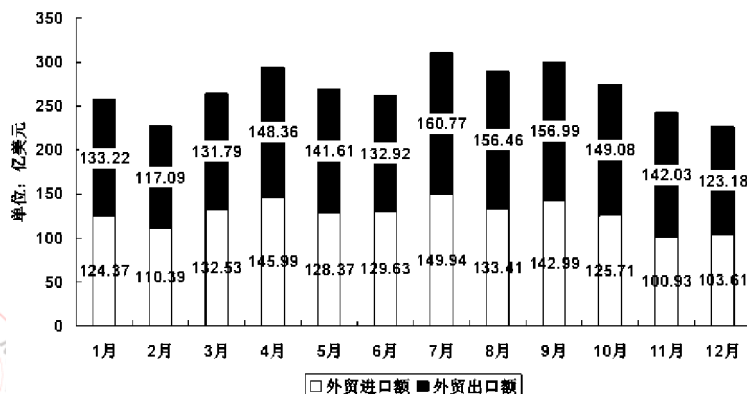
【解析】 2006 年，我国地方财政收入为： $\frac{20457}{1 + 11.76\%} \approx 18304$ （亿元）。

(四) 知识综合演练

阅读下面两篇材料，回答后面的问题。

材料一：

2008年上海外贸进出口情况统计图



材料二：2008年，上海市外贸进口总额为1527.88亿美元，比上一年提高了9.88%，增幅比去年下降了12.18个百分点；外贸出口总额为1693.50亿美元，比上一年提高了17.66%，增幅比去年下降了9.06个百分点。

【例1】 2008年第一季度，上海市外贸进口总额为()亿美元。

【分析】 “2008年第一季度”，包含2008年的1月、2月、3月。故根据公式1.1，只需将这三个月的外贸进口额简单相加即可。

【解析】 $124.37 + 110.39 + 132.53 = 367.29$ (亿美元)。

【例2】 2008年，上海市外贸进出口总额为()亿美元。

【分析】 “外贸进出口总额”包括外贸进口额和外贸出口额两部分，根据推论1.1a，只需要将2008年，上海市的外贸进口额和外贸出口额简单相加即可。

【解析】 $1527.88 + 1693.50 = 3221.38$ (亿美元)。

【例3】 2008年，上海市平均每月外贸出口额为()亿美元。

【分析】 一年共12个月。故根据公式1.2，用2008年上海市(全年)外贸出口总额除以12(全年的月份数)即可。

【解析】 $1693.50 \div 12 \approx 141.13$ (亿美元)。

【例4】 2007年，上海市外贸进口总额比上一年提高了()%。

【分析】 材料二中给出了2008年上海市外贸进口总额的增长率和相应的增幅变化，根据推论2.1a，直接相减即可。

【解析】 $9.88 - (-12.18) = 22.06$ 。

【例5】 2007年，上海市的外贸进口总额为()亿美元。

【分析】 材料二中给出了2008年上海市外贸进口总额和相对于2007年的增长率，根据推论2.2a，计算即可。

【解析】 $1527.88 \div (1 + 9.88\%) \approx 1390.50$ (亿美元)。

【例6】 相对于2006年，2008年上海市的外贸出口总额上升了()。

【分析】 本题实际上计算的是2006年到2008年上海市外贸出口总额的混合增长率。首先计算出2007年上海市外贸出口总额的增长率，代入公式2.3即可。

【解析】 2007年上海市外贸出口总额的增长率为： $17.66\% - (-9.06\%) = 26.72\%$ 。代入公式2.3(其中 $r_1 = 26.72\%$ ， $r_2 = 17.66\%$)。则所求混合增长率为： $r = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2 = 26.72\% + 17.66\% + 26.72\% \times 17.66\% \approx 49.10\%$ 。

【例7】 若按自2008年起上海市外贸出口额年均增长10%计算，则上海市五年后(即2013年)外贸出口额约可达到()。(精确到百亿美元)

【分析】 题干中给出了 2008 年到 2013 年的年均增长率，将该年均增长率和材料二中 2008 年上海市外贸出口额代入推论 2.4e，计算即可。

【解析】 2013 年上海市的外贸出口额达到：

$$1693.50 \times \left[1 + 5 \times 10\% + \frac{1}{2} \times 5 \times 4 \times (10\%)^2 \right] \approx 27 \text{ (百亿美元)}。$$

【例 8】 改革开放初期（1978 年），上海市的外贸进出口总额仅为 30.26 亿美元，则以 1978 年为基期，2008 年上海市的外贸进出口总额指数为()。

【分析】 题干中给出了 1978 年上海市外贸进出口总额，再利用前面例 2 计算出的 2008 年上海市外贸进出口总额，代入公式 2.5 计算即可。

【解析】 2008 年上海市外贸进出口总额为：1527.88 + 1693.50 = 3221.38（亿美元），则：

$$\chi = \frac{3221.38}{30.26} \times 100 \approx 10646。$$

【例 9】 2008 年，上海市的外贸顺差最大的月份是()。

【分析】 外贸顺差即外贸出口额大于外贸进口额（数值上等于外贸出口额 - 外贸进口额）。根据公式 3.1，分别计算各月的贸易顺差即可。

【解析】 根据下表，2008 年上海市外贸顺差最大的月份是 11 月。

	外贸进口额（亿美元）	外贸出口额（亿美元）	外贸顺差/外贸逆差	外贸顺差额（亿美元）
1 月	124.37	133.22	外贸顺差	8.85
2 月	110.39	117.09	外贸顺差	6.70
3 月	132.53	131.79	外贸逆差	—
4 月	145.99	148.36	外贸顺差	2.37
5 月	128.37	141.61	外贸顺差	13.24
6 月	129.63	132.92	外贸顺差	3.29
7 月	149.94	160.77	外贸顺差	10.83
8 月	133.41	156.46	外贸顺差	23.05
9 月	142.99	156.99	外贸顺差	14.00
10 月	125.71	149.08	外贸顺差	23.37
11 月	100.93	142.03	外贸顺差	41.10
12 月	103.61	123.18	外贸顺差	19.57

核心提示：

上面的表格只是为了让本题更加清晰直观。在实际解题时，只需对数据进行简单的估算即可得到正确的答案。

【例 10】 2008 年，上海市外贸出口额最高的月份的出口额占全年出口额的百分之()。

【分析】 2008 年上海市外贸出口额最高的月份为 7 月，出口额为 160.77 亿美元。故只需根据公式 3.2，计算 2008 年 7 月上海市外贸出口额占全年出口额的比例即可。

【解析】
$$p = \frac{160.77}{1693.50} \approx 9.49\%。$$

【例 11】 2008 年，上海市外贸进口额最多的月份，同外贸进口额最少的月份相比，外贸进口额多百分之()。

【分析】 2008 年，上海市外贸进口额最多的月份是 7 月，最少的月份是 11 月。代入公式 3.3 即可。

【解析】 $\frac{149.94-100.93}{100.93} = \frac{49.01}{100.93} \approx 48.56\%$ 。

五、常用备考技巧

(一) 代入排除

由于近年来国家公务员考试中行政职业能力测验试卷的所有题目均为单选题，代入排除法就成了贯穿行政职业能力测验试卷的通用技巧，在解答资料分析题目时，代入排除法也有着重要意义。

1. 利用选项缩小思考范围

众所周知，资料分析部分的试题是单选题，四个备选答案中必然有且只有一个是正确的，我们可以利用题目的选项设置迅速缩小思考范围——选项中未提到的一定不是答案。

2. 利用选项判断估算精度

资料分析部分在实际解题中，往往会涉及大量的估算。如果估算时精度过高，无疑运算量也会随之加大，从而耗费更多的时间；如果估算时精度过低，则可能无法排除干扰项，从而得到正确答案。

计算类题目的选项设置，可以帮助同学们在答卷时选择合适的精度。

3. 利用选项确定速算技巧

一些高级的速算技巧，往往对题目选项的设置有特殊的要求。因此，我们可以通过选项的设置来判断题目中可能用到的速算技巧，以达到简化运算、节约时间的目的。

4. 利用选项辅助常识判断

在解答“推出类”题目时，“与常识相吻合”的选项，未必能够从材料中“推出”，也常常被命题人设置为干扰选项。

但是一般而言，由于资料分析的材料选材往往来源于真实的统计数据（往往是官方的统计资料），因此与常识相违背的说法，一般来说都是错误的。如果在选项中出现了这类说法，通常都是错误的表述。

在日常生活中，多学习、多积累、多掌握一些常识，不但有助于提高大家常识判断的成绩，对大家更好的解答资料分析题也是不无裨益的。

(二) 简单着手

“简单着手”并非仅仅是一种做题“技巧”，更多的是一种完成行政职业能力测验试题的“思想”。行政职业能力测验并不要求大家把每一道题目全部做完、做对，而是在限定的时间内，答对其中的“一定数量”（当然，竞争越激烈的职位，这个“一定数量”越大）的题目。

因此，“避重就轻”就是指从最简单的部分着手，进而在有限的时间内，迅速、有效地解答更多的题目，便是贯穿整个行政职业能力测验试卷的一种“灵魂思想”。

1. 全试卷简单着手

近年来，国考的行政职业能力测验试卷，都由五个固定的模块组成：常识判断、言语理解与表达、判断推理、数量关系、资料分析。

由于广大应试者的专业背景不同，知识结构上也有着很大的差异。对不同的应试者来说，各模块之间的难易度对比是不尽相同的。

根据自己的实际情况，从自己较为拿手的模块着手，不但可以有效完成更多的题目，也有助于稳定心态，缓解考试带来的巨大压力，从而取得更好的成绩。

2. 全模块简单着手

传统的资料分析题目，主要有文字型、图形型和表格型三大题型，随着公务员考试的发展，虽然综合型的材料所占的比重有所增加，但仍可根据其材料的结构，将其分为文字主体类、图形主体类、表格主体类和均衡主体类不同的类别。

一般而言，各种图形型资料（含图形主体类综合型资料）较为简单；而文字型资料（含文字主体类综合型资料）相对较难。

3.全材料简单着手

同一篇材料，往往会配套多个习题。如果遇到特别难的题目，可考虑先行跳过，完成全卷后，再视剩余时间酌情思考。

有时，后面题目的信息对前面的题目的完成有借鉴作用。此时，完全可利用后面题目的信息，辅助解题。

4.全选项简单着手

在资料分析的“是非题”（题干中常见的设问方式为：“以下选项正确/错误的是 $\times\times$ ”；“以下说法中正确/错误的几项是 $\times\times$ ”）的解题过程中常常可以利用简单着手原则。

首先判断出较为明显的正误项，进而排除一些错误的选项，当剩余唯一的备选答案时，则可以得到题目的答案。

（三）组合选择

在解答组合选择题时，可按照下述原则辅助解题：

如果某一种表述在各个选项中均出现，则它必然符合题目的要求，故不必判断该说法的正误。

如果某一种表述在各个选项中均不出现，则它必然不符合题目的要求，因此也不必判断该说法的正误。

一般情况下，应该从相对简单的表述入手。只要确定了某一个表述的正误，就将其代入各个选项中，利用代入排除法解题。

六、“估算”技巧

（一）放缩法

资料分析考试中涉及计算的题目，按其外在形式可以分为两大类：“计算类题目”（某个量 X 是多少）和“比较类题目”（两个量 M 或 N 中哪一个更大或更小）。

对比较类题目，我们更多的情况下，不是通过算出 M 和 N 具体的值，再比较大小，而是找到一个介于二者之间的量 W ，来判断 M 和 N 中哪一个更大或更小。

对计算类题目，我们更多的情况下，不是采用判断四个选项中，哪一个与 X 相等来解题，而是采用判断四个选项中，哪三个与 X 不等来解题，这时转化为比较类题目。

在资料分析题的计算中，“估算”的地位优于“精算”；“不等式”的地位优于“等式”。插值与放缩是资料分析题速算的核心技巧。

在比较两个量 M 和 N 时，选择第三个量 W 介于 M 和 N 之间，则：

若 $M>W$ ， $N<W$ ，则 $M>W>N$ ，故 $M>N$ 。

若 $M<W$ ， $N>W$ ，则 $M<W<N$ ，故 $M<N$ 。

这种判断方法，称为放缩法（先将 M 缩小为 W ，再缩小为 N ；或先将 M 放大为 W ，再放大为 N 。其中量 W ，称为“中间值”）。

寻找合适的“中间值”插入 M 和 N 之间，是放缩法的关键所在，因此也可以将其看成插值法。

1.古典放缩法

古典放缩法：最基础的放缩法，其基本表现形式有下述四种情况。

1.1a 若 $A>B$ 且 $C>D$ ，则有： $A+C>B+D$ 。

1.1b 若 $A>B$ 且 $C>D$ ，则有： $A-D>B-C$ 。

1.1c 若 $A>B>0$ 且 $C>D>0$ ，则有： $A\times C>B\times D$ 。

1.1d 若 $A>B>0$ 且 $C>D>0$ ，则有： $AD>BC$ 。

【例1】 根据下述表格，2008年上海市外贸进出口总额最大的季度是()。

2008年上海市各季度外贸进出口情况统计表

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
外贸出口总额(亿元)	367.29	403.99	426.34	330.25
外贸进口总额(亿元)	382.10	422.89	474.22	414.29

A. 第一季度 B. 第二季度 C. 第三季度 D. 第四季度

【答案】 C

【解析】 2008年上海市外贸进口总额最多的季度是第三季度。
根据 1.1a, 2008年上海市外贸进出口总额最多的季度是第三季度。

【例 2】 2006年,我国第一产业的产值占地区生产总值比重最大的直辖市是()。

2006年我国各直辖市地区生产总值情况(单位:亿元)

	北京	天津	上海	重庆
地区生产总值	7870.28	4359.15	10366.37	3491.57
第一产业的产值	98.04	118.23	93.80	425.81

A. 北京市 B. 天津市 C. 上海市 D. 重庆市

【答案】 D

【解析】 第一产业的产值占地区生产总值的比重=第一产业产值÷地区生产总值。
2006年,我国第一产业产值最大的直辖市是重庆市;
2006年,我国地区生产总值最小的直辖市是重庆市。

根据 1.1d, 2006年,我国第一产业产值占地区生产总值比重最大的直辖市是重庆市。

【例 3】 2005年,我国地区生产总值最大的直辖市是()。

2006年我国各直辖市地区生产总值情况

	北京	天津	上海	重庆
地区生产总值	7870.28	4359.15	10366.37	3491.57
地区生产总值同比增长率(%)	12.8	14.5	12.0	12.2

A. 北京市 B. 天津市 C. 上海市 D. 重庆市

【答案】 C

【解析】 根据推论 2.2a, 2005年地区生产总值=2006年地区生产总值÷(1+2006年地区生产总值同比增长率)。

2006年,我国地区生产总值最大的直辖市是上海市;

2006年,我国地区生产总值同比增长率最小的直辖市是上海市。

根据 1.1a 和 1.1d, 2005年我国地区生产总值最大的直辖市是上海市。

2. 直除放缩法

直除放缩法即利用除法运算是从高位算起(加法、减法、乘法从低位算起),利用商的首位(或前几位)来进行估算的方法。它是资料分析题中最常用也是最基本的速算技巧之一。

资料分析题中常用的直除放缩法包括:基础直除法、多位直除法和倒数直除法。

基础直除法:通过除法算式,计算出结果的首位来进行估算或比较大小的方法。

多位直除法:通过除法算式,计算出结果的前几位(通常是结果的前两位)来进行估算或比较大小的方法,是基础直除法的自然推广。

倒数直除法:通过比较两个数的倒数直除后的首位(或前几位)来进行估算或比较大小的方法。

【例 4】 2001~2004年,我国平均每个“三资”企业创造的工业增加值最多的年份是()。

2001~2004年,我国“三资”企业主要指标

年份	2001	2002	2003	2004
企业数(个)	31423	34466	38581	57165
工业增加值(亿元)	7128.11	8573.10	11599.65	15240.50

A. 2001年 B. 2002年 C. 2003年 D. 2004年

【答案】 C

【解析】 根据公式 1.2, 2001~2004 年, 我国平均每个“三资”企业创造的工业增加值分别为: $\frac{7128.11}{31423}$ 、 $\frac{8573.10}{34466}$ 、 $\frac{11599.65}{38581}$ 、 $\frac{15240.50}{57165}$ 亿元。

利用基础直除法, 分别计算其结果的首位有:

$$\begin{array}{r} 0.2^* \qquad 0.2^* \qquad 0.3^* \qquad 0.2^* \\ 31423 \overline{)7128.11} \quad 34466 \overline{)8573.10} \quad 38581 \overline{)11599.65} \quad 57165 \overline{)15240.50} \\ \underline{6284.6} \qquad \underline{6893.2} \qquad \underline{11574.3} \qquad \underline{11433.0} \\ 8^{**} \qquad 1^{***} \qquad 2^* \qquad 3^{***} \end{array}$$

因此: $\frac{7128.11}{31423} = 0.2^+$; $\frac{8573.10}{34466} = 0.2^+$; $\frac{11599.65}{38581} = 0.3^+$; $\frac{15240.50}{57165} = 0.2^+$ 。

很明显: $\frac{11599.65}{38581}$ 最大, 即本题答案为 2003 年。

【例 5】 根据材料, 2006 年我国国际广播电台各类节目中, 播出时间占该类节目在全国各广播电台播出时间比例最高的节目类别是()。

2006 年我国国际台广播播出情况统计表 (单位: 小时)

项目	合计	新闻资讯类	专题服务类	综艺类	广告类	广播剧(影视剧)	其他类
全国广播电台合计	10780486	2146492	2399472	3262499	999526	428423	1544074
国际台	64605	25842	27448	9855	1460	0	0

A. 新闻资讯类 B. 专题服务类 C. 综艺类 D. 广告类

【答案】 A

【解析】 2006 年国际台新闻资讯类节目占全国同类节目的比例为: $\frac{25842}{2146492}$;

2006 年国际台专题服务类节目占全国同类节目的比例为: $\frac{27448}{2399472}$;

2006 年国际台综艺类节目占全国同类节目的比例为: $\frac{9855}{3262499}$;

2006 年国际台广告类节目占全国同类节目的比例为: $\frac{1460}{999526}$ 。

$$\begin{array}{r} 0.012 \qquad 0.011 \qquad 0.003 \qquad 0.001 \\ 2146492 \overline{)25842.000} \quad 2399472 \overline{)27448.000} \quad 3262499 \overline{)9855.000} \quad 999526 \overline{)1460.000} \\ \underline{21464.92} \qquad \underline{23994.72} \qquad \underline{9787.497} \qquad \underline{999.526} \\ 4377.080 \quad ; \quad 3453.280 \quad ; \quad 67.603 \quad ; \quad 460.474 \\ \underline{4292.984} \qquad \underline{2399.472} \\ 8^{*} \quad *** \qquad 1^{***} \quad *** \end{array}$$

即: 2006 年国际台的新闻资讯类节目占该类节目在全国各广播电台播出时间比例最高。

【例 6】 2001~2006 年, 我国第一产业产值占 GDP 的比重最小的年份是()。

2001~2006年我国国内生产总值统计表

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006
国内生产总值(亿元)	109655.2	120332.7	135822.8	159878.3	183867.9	210871.0
第一产业产值(亿元)	15781.3	16537.0	17381.7	21412.7	23070.4	24737.0

A. 2001年 B. 2003年 C. 2005年 D. 2006年

【答案】 D

【解析】 2001年、2003年、2005年、2006年，我国第一产业产值占GDP的比重分别为 $\frac{15781.3}{109655.2}$ ； $\frac{17381.7}{135822.8}$ ； $\frac{23070.4}{183867.9}$ ； $\frac{24737.0}{210871.0}$ 。

注意到： $\frac{109655.2}{15781.3} = 6^+$ ； $\frac{135822.8}{17381.7} = 7^+$ ； $\frac{183867.9}{23070.4} = 7^+$ ； $\frac{210871.0}{24737.0} = 8^+$ 。

所以： $\frac{15781.3}{109655.2} = \frac{1}{6^+}$ ； $\frac{17381.7}{135822.8} = \frac{1}{7^+}$ ； $\frac{23070.4}{183867.9} = \frac{1}{7^+}$ ； $\frac{24737.0}{210871.0} = \frac{1}{8^+}$ 。

3. 凑整放缩法

凑整放缩法：即利用较“整”的数，进行估算比较的方法。主要包括：截位凑整法、加减凑整法和乘除凑整法。

截位凑整法：即通过四舍五入法、去尾法（把尾数全部舍去）或收尾法（把尾数全部舍去，在其首位进“1”的方法），将其化成较“整”的数，以便进一步计算的方法。

加减凑整法：在加减法运算中，通过适当分组，使其部分和或差凑成较“整”的数，以便进一步计算的方法。

乘除凑整法：在乘法运算中，通过适当分组，使其部分积或商凑成较“整”的数；在除法运算中，通过同时放大分数的分子和分母，使其中至少有一项凑成较“整”的数；在乘法运算中，通过将两个因数分别乘以和除以一个相同的数，而使其中至少一项凑成较“整”的数，以便进一步计算的方法。

【例7】 根据下述材料，2008年上海市港口吞吐量为()万吨。

2008年上海市港口吞吐量(单位：万吨)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
吞吐量	4,780.6	4,120.1	5,114.4	5,112.6	5,288.7	5,107.6	5,121.1	5,540.9	4,993.6	4,755.5	4,270.3	4,164.7
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A. 48170.1 B. 58170.1 C. 68170.1 D. 78170.1

【答案】 B

【解析】 2008年1月吞吐量为： 4780.60 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨；

2008年2月吞吐量为： 4120.10 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨；

2008年3月吞吐量为： 5114.40 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年4月吞吐量为： 5112.60 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年5月吞吐量为： 5288.70 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年6月吞吐量为： 5107.60 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年7月吞吐量为： 5121.10 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年8月吞吐量为： 5340.90 万吨 $\approx 5000^+$ 万吨 $\approx 6000^-$ 万吨；

2008年9月吞吐量为： 4993.60 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨；

2008年10月吞吐量为： 4755.50 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨；

2008年11月吞吐量为： 4270.30 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨；

2008年12月吞吐量为： 4164.70 万吨 $\approx 4000^+$ 万吨 $\approx 5000^-$ 万吨。

则2008年总吞吐量 $\approx 4000^+$ 万吨 $\times 6 + 5000^+$ 万吨 $\times 6 = 54000^+$ 万吨；

2008年总吞吐量=5000⁻万吨×6+6000⁻万吨×6=66000⁻万吨。

【例8】 根据下述材料，2008年上海市港口出口量为()万吨。

2008年上海市港口出口量(单位：万吨)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
出口量	1773.90	1479.70	1909.70	1975.20	2046.20	1967.00	1912.30	2007.90	1864.40	1782.20	1506.30	1461.60

A. 16686.4 B. 21686.4 C. 26686.4 D. 31686.4

【答案】 B

【解析】 2008年1月出口量为：1773.90万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年2月出口量为：1479.70万吨=1000⁺万吨=1500⁻万吨；

2008年3月出口量为：1909.70万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年4月出口量为：1975.20万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年5月出口量为：2046.20万吨=2000⁺万吨=2500⁻万吨；

2008年6月出口量为：1967.00万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年7月出口量为：1912.30万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年8月出口量为：2007.90万吨=2000⁺万吨=2500⁻万吨；

2008年9月出口量为：1864.40万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年10月出口量为：1782.20万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年11月出口量为：1506.30万吨=1500⁺万吨=2000⁻万吨；

2008年12月出口量为：1461.60万吨=1000⁺万吨=1500⁻万吨。

则2008年总出口量=1000⁺万吨×2+1500⁺万吨×8+2000⁺万吨×2=18000⁺万吨；

2008年总出口量=1500⁻万吨×2+2000⁻万吨×8+2500⁻万吨×2=24000⁻万吨。

【注释】 本例各选项差距较上例小，仅保留首位的“截位”不足以排除干扰项。因此，这里选择了凑“半”整数的截位法。

【例9】 根据下述材料，2008年上海市港口进口量为()万吨。

2008年上海市港口进口量(单位：万吨)

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
进口量	3006.70	2640.40	3204.70	3137.40	3242.50	3140.60	3208.60	3333.00	3129.20	2973.30	2764.00	2703.10

A. 34483.7 B. 35483.7 C. 36483.7 D. 37483.7

【答案】 C

【解析】 2008年1月进口量为：3006.70万吨=3000⁺万吨=3100⁻万吨；

2008年2月进口量为：2640.40万吨=2600⁺万吨=2700⁻万吨；

2008年3月进口量为：3204.70万吨=3200⁺万吨=3300⁻万吨；

2008年4月进口量为：3137.40万吨=3100⁺万吨=3200⁻万吨；

2008年5月进口量为：3242.50万吨=3200⁺万吨=3300⁻万吨；

2008年6月进口量为：3140.60万吨=3100⁺万吨=3200⁻万吨；

2008年7月进口量为：3208.60万吨=3200⁺万吨=3300⁻万吨；

2008年8月进口量为：3333.00万吨=3300⁺万吨=3400⁻万吨；

2008年9月进口量为：3129.20万吨=3100⁺万吨=3200⁻万吨；

2008年10月进口量为：2973.30万吨=2900⁺万吨=3000⁻万吨；

2008年11月进口量为：2764.00万吨=2700⁺万吨=2800⁻万吨；

2008年12月进口量为：2703.10万吨=2700⁺万吨=2800⁻万吨。

则2008年总进口量=2600⁺万吨+2700⁺万吨×2+2900⁺万吨+3000⁺万吨+3100⁺万吨×3+3200⁺万吨×3+3300⁺万吨=36100⁺万吨；

2008年总进口量=2700⁻万吨+2800⁻万吨×2+3000⁻万吨+3100⁻万吨+3200⁻万吨×

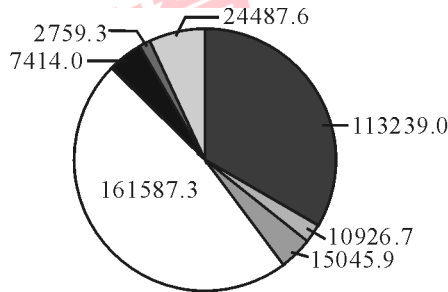
$3+3300$ 万吨 $\times 3+3400$ 万吨 $=37300$ 万吨。

核心提示：

上面三个例题，题目的形式非常相似，但分别采用了“首位截位法”、“半整截位法”和“两位截位法”。采取不同技巧的原因在于各参考选项间的差距不尽相同，请大家好好体会。

【例 10】 根据下述材料，2006 年，我国各类存款总额共计()亿元。

2006 年我国各类存款统计图（单位：亿元）



■ 企业存款 ■ 财政存款 ■ 机关团体存款 □ 城乡储蓄存款
■ 农业存款 ■ 委托及信托类存款 ■ 其他类存款

- A. 333459.8 B. 335459.8 C. 337459.8 D. 339459.8

【答案】 B

【解析】 2006 年，我国各类存款总额为： $113239.0+10926.7+15045.9+161587.3+7414.0+2759.3+24487.6=(7414.0+2759.3)+(15045.9+24487.6)+(113239.0+10926.7+161587.3)\approx 10000+40000+285000=335000$ （亿元）。

【例 11】 2006 年，我国各类存款共计 335459.8 亿元，其中企业存款 113239.0 亿元，则 2006 年我国各类存款中，企业存款所占比重约为()。

- A. 31.8% B. 33.8% C. 35.8% D. 37.8%

【答案】 B

【解析】 $\frac{113239.0}{335459.8} = \frac{0.1132390 \times 3}{0.3354598 \times 3} \approx \frac{0.34}{1} = 34\%$ 。

4. 插值放缩法

插值放缩法即通过目标值与一些特殊值比较，从各选项中寻找正确选项的方法。掌握插值放缩法的基本要求是熟悉一些较为特殊的数。

“多位特殊小数”及其对应分数

常用“多位特殊小数”及其对应分数主要包括：

$$25.0\% = \frac{1}{4}, 75.0\% = \frac{3}{4}, 12.5\% = \frac{1}{8}, 37.5\% = \frac{3}{8}, 62.5\% = \frac{5}{8}, 87.5\% = \frac{7}{8};$$
$$33.3\% \approx \frac{1}{3}, 66.7\% \approx \frac{2}{3}, 16.7\% \approx \frac{1}{6}, 83.3\% \approx \frac{5}{6}, 14.3\% \approx \frac{1}{7}, 11.1\% \approx \frac{1}{9}.$$

【例 12】 2006 年我国 76400 万就业人口中第二产业的就业人员总数为 19225 万人，第三产业的就业人员总数为 24614 万人。则 2006 年我国第二产业和第三产业就业人员总数分别占全国就业总人口的()和()。

- A. 22.2% 32.2% B. 22.2% 35.2%
C. 25.2% 32.2% D. 25.2% 35.2%

【答案】 C

【解析】 2006 年我国第二产业就业人员总数占全国就业总人口的 $\frac{19225}{76400}$ ；

2006 年我国第三产业就业人员总数占全国就业总人口的 $\frac{24614}{76400}$ 。

$$\frac{19225}{76400} = \frac{19000^+}{77000^-} = \left(\frac{1}{4}\right)^+ = 25\% ; \quad \frac{24614}{76400} = \frac{25000^-}{75000^+} = \left(\frac{1}{3}\right)^- = 33.3\%。$$

结合选项，本题答案为 C。

【例 13】 根据下述材料，2001~2006 年，我国能源消费构成中，煤炭资源所占比例最低的一年是()。

2001~2006 年我国能源消费统计表

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006
能源消费总量 (万吨标准煤)	143199	151797	174990	203227	224682	246270
煤炭资源消费量 (万吨标准煤)	95523	100679	119683	138174	155255	170911

A. 2001 年 B. 2002 年 C. 2004 年 D. 2006 年

【答案】 B

【解析】 2001 年，我国能源消费构成中，煤炭资源所占比例为： $\frac{95523}{143199}$ ，

$$\frac{95523}{143199} = \frac{286569}{286398} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^+。$$

2002 年，我国能源消费构成中，煤炭资源所占比例为： $\frac{100679}{151797}$ ，

$$\frac{100679}{151797} = \frac{302037}{303594} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^-。$$

2004 年，我国能源消费构成中，煤炭资源所占比例为： $\frac{138174}{203227}$ ，

$$\frac{138174}{203227} = \frac{414522}{406454} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^+。$$

2006 年，我国能源消费构成中，煤炭资源所占比例为： $\frac{170911}{246270}$ ，

$$\frac{170911}{246270} = \frac{512733}{492540} \times \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^+。$$

结合选项我国能源消费构成中煤炭资源所占比例最低的一年是 2002 年。

(二) 差分比较法

差分比较法是用来比较两分数大小的常用方法，一般用来比较 $\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B}$ 和 $\frac{A}{B}$ 的大小。(其中 A、B、 ΔA 、 ΔB 均为大于 0 的数)

注意到：
$$\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} - \frac{A}{B} = \frac{\Delta B}{B+\Delta B} \times \left(\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} - \frac{A}{B}\right)$$

所以我们有：
$$\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} > \frac{A}{B} \Leftrightarrow \frac{\Delta A}{\Delta B} > \frac{A}{B} ;$$

$$\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} < \frac{A}{B} \Leftrightarrow \frac{\Delta A}{\Delta B} < \frac{A}{B} ;$$

$$\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} = \frac{A}{B} \Leftrightarrow \frac{\Delta A}{\Delta B} = \frac{A}{B}。$$

不妨称： $\frac{A+\Delta A}{B+\Delta B}$ 为“大分数”； $\frac{A}{B}$ 为“小分数”； $\frac{\Delta A}{\Delta B}$ 为“差分数”。则根据上述结论，

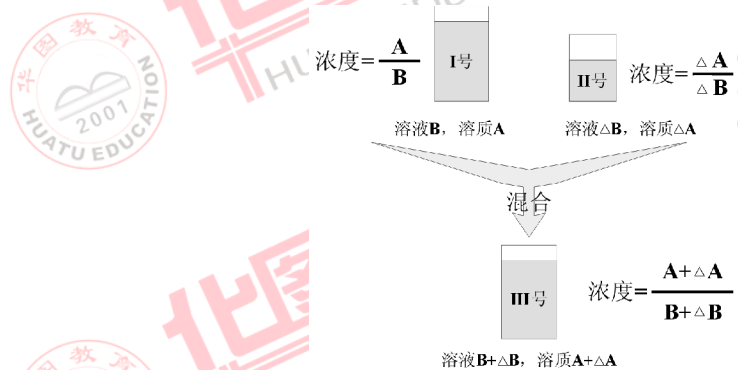
我们可以用“差分数”代替“大分数”与“小分数”做比较。

情况一：“差分数”大于“小分数”，则“大分数”大于“小分数”。

情况二：“差分数”小于“小分数”，则“大分数”小于“小分数”。

情况三：“差分数”等于“小分数”，则“大分数”等于“小分数”。

“差分法”简易模型解释



如上图，将 I 号溶液与 II 号溶液混合构成 III 号溶液，根据基本常识“混合溶液浓度肯定介于混合前两溶液浓度之间”，我们可以得到：

1. 如果 $\frac{A}{B} = \frac{\Delta A}{\Delta B}$ ，即 I 号溶液浓度 = II 号溶液浓度，那么 $\frac{A}{B} = \frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} = \frac{\Delta A}{\Delta B}$ 。

2. 如果 $\frac{A}{B} > \frac{\Delta A}{\Delta B}$ ，即 I 号溶液浓度 > II 号溶液浓度，那么 $\frac{A}{B} > \frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} > \frac{\Delta A}{\Delta B}$ 。

3. 如果 $\frac{A}{B} < \frac{\Delta A}{\Delta B}$ ，即 I 号溶液浓度 < II 号溶液浓度，那么 $\frac{A}{B} < \frac{A+\Delta A}{B+\Delta B} < \frac{\Delta A}{\Delta B}$ 。

即：“差分数”完全可以代替“大分数”与“小分数”做比较。

【例 1】 2001~2006 年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重最小的年份和最大的年份分别是()和()。

2001~2006 年我国主要农作物产量统计表（单位：万吨）

年份	2001	2002	2003	2004	2004	2006
粮食	45263.7	45705.8	43069.5	46946.9	48402.2	49747.9
谷物	39648.2	39798.7	37428.7	41157.2	42776.0	44237.3

A. 2001 年 2005 年 B. 2001 年 2006 年

C. 2003 年 2005 年 D. 2003 年 2006 年

【答案】 D

【解析】 2001 年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重为： $\frac{39648.2}{45263.7}$ ；

2003 年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重为： $\frac{37428.7}{43069.5}$ 。

小分数

大分数

差分数

$$\frac{37428.7}{43069.5} \quad \frac{39648.2}{45263.7} \quad \frac{2219.5}{2194.2} \left(= \frac{39648.2-37428.7}{45263.7-43069.5} \right)$$

$$\text{则小分数} = \frac{37428.7}{43069.5} < 1 < \frac{2219.5}{2194.2} = \text{差分数},$$

$$\text{所以小分数} = \frac{37428.7}{43069.5} < \frac{39648.2}{45263.7} = \text{大分数}.$$

即：2001年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重高于2003年。

$$2005\text{年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重为：}\frac{42776.0}{48402.2};$$

$$2006\text{年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重为：}\frac{44237.3}{49747.9}.$$

小分数 大分数 差分数

$$\frac{42776.0}{48402.2} \quad \frac{44237.3}{49747.9} \quad \frac{1461.3}{1345.7} \left(= \frac{44237.3-42776.0}{49747.9-48402.2} \right)$$

$$\text{则小分数} = \frac{42776.0}{48402.2} < 1 < \frac{1461.3}{1345.7} = \text{差分数},$$

$$\text{所以小分数} = \frac{42776.0}{48402.2} < \frac{44237.3}{49747.9} = \text{大分数}.$$

即：2005年，我国的谷物产量占粮食总产量的比重低于2006年。

【例2】 2001~2006年，我国第二产业产值占国内生产总值的比重最小的年份和最大的年份分别是()和()。

2001~2006年我国国内生产总值统计表

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006
国内生产总值(亿元)	109655.2	120332.7	135822.8	159878.3	183867.9	210971.0
第二产业产值(亿元)	49512.3	53896.8	62436.3	73904.3	87364.6	103162.0

A. 2002年 2005年 B. 2002年 2006年

C. 2003年 2005年 D. 2003年 2006年

【答案】 B

【解析】 2002年，我国第二产业产值占国内生产总值的 $\frac{53896.8}{120332.7}$ ；

2003年，我国第二产业产值占国内生产总值的。

小分数 大分数 差分数

$$\frac{53896.8}{120332.7} \quad \frac{62436.3}{135822.8} \quad \frac{8539.5}{15490.1} \left(= \frac{62436.3-53896.8}{135822.8-120332.7} \right)$$

$$\text{小分数} = \frac{53896.8}{120332.7} = \frac{60000^-}{120000^+} = \left(\frac{1}{2} \right)^-;$$

$$\text{差分数} = \frac{8539.5}{15490.1} = \frac{8000^+}{16000^-} = \left(\frac{1}{2} \right)^+.$$

$$\text{则小分数} = \frac{53896.8}{120332.7} < \frac{5839.5}{15490.1} = \text{差分数},$$

所以小分数 = $5 \frac{53896.8}{120332.7} < \frac{62436.3}{135822.8}$ = 大分数。

即：2003年，我国第二产业产值占国内生产总值的比重高于2002年。

2005年，我国第二产业产值占国内生产总值的 $\frac{87364.6}{183867.9}$ ；

2006年，我国第二产业产值占国内生产总值的 $\frac{103162.0}{210871.0}$ 。

小分数 大分数 差分数

$$\frac{87364.6}{183867.9} \quad \frac{103162.0}{210871.0} \quad \frac{15797.4}{27003.1} \left(= \frac{103162.0-87364.6}{210871.0-183867.9} \right) \quad ()$$

$$\text{小分数} = \frac{87364.6}{183867.9} = \frac{90000^-}{180000^+} = \left(\frac{1}{2} \right)^-;$$

$$\text{差分数} = \frac{15797.4}{27003.1} = \frac{15000^+}{30000^-} = \left(\frac{1}{2} \right)^+.$$

$$\text{则小分数} = \frac{87364.6}{183867.9} < \frac{15797.4}{27003.1} = \text{差分数},$$

$$\text{所以小分数} = \frac{87364.6}{183867.9} < \frac{103162.0}{210871.0} = \text{大分数}.$$

即：2005年，我国第二产业产值占国内生产总值的比重低于2006年。

结合选项，选择B。

【例3】 根据下述材料，2000~2006年，我国初中生在读人数最多的一年和最少的
一年分别是()和()。

2000~2006年我国义务教育统计表

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
在读学生总人数(万人)	19180.9	18974.5	18760.8	18308.1	17721.2	17035.9	16648.9
初中生所占比例(%)	33.2	33.9	35.2	36.2	36.5	36.2	35.7

- A. 2002年 2000年 B. 2002年 2006年
C. 2003年 2000年 D. 2003年 2006年

【答案】 D

【解析】 2002年，我国初中生在读人数为：18760.8×35.2%万人；

2003年，我国初中生在读人数为：18308.1×36.2%万人。

则只需比较 $\frac{18760.8}{36.2\%}$ 和 $\frac{18308.1}{35.2\%}$ 。

小分数 大分数 差分数

$$\frac{18308.1}{35.2\%} \quad \frac{18760.8}{36.2\%} \quad \frac{452.7}{1\%} \left(= \frac{18760.8-18308.1}{36.2\%-35.2\%} \right) \quad (=)$$

$$\text{小分数} = \frac{18308.1}{35.2\%} = 50000^+;$$

$$\text{差分数} = \frac{452.7}{1\%} = 50000^-。$$

$$\text{则小分数} = \frac{18308.1}{35.2\%} > \frac{452.7}{1\%} = \text{差分数},$$

$$\text{所以小分数} = \frac{18308.1}{35.2\%} > \frac{18760.8}{36.2\%} = \text{大分数}。$$

即：2003年，我国初中生在读人数多于2002年。

2000年，我国初中生在读人数为：19180.9 × 33.2% 万人；

2006年，我国初中生在读人数为：16648.9 × 35.7% 万人。

则只需比较 $\frac{19180.9}{35.7\%}$ 和 $\frac{16648.9}{33.2\%}$ 。

小分数 大分数 差分数

$$\frac{16648.9}{33.2\%} \quad \frac{19180.9}{35.7\%} \quad \frac{2532.0}{2.5\%} \left(= \frac{19180.9 - 16648.9}{35.7\% - 33.2\%} \right)$$

$$\text{小分数} = \frac{16648.9}{33.2\%} = 100000^-；$$

$$\text{差分数} = \frac{2532.0}{2.5\%} = 100000^+。$$

$$\text{则小分数} = \frac{16648.9}{33.2\%} < \frac{2532.0}{2.5\%} = \text{差分数},$$

$$\text{所以小分数} = \frac{16648.9}{33.2\%} < \frac{19180.9}{35.7\%} = \text{大分数}。$$

即：2006年，我国初中生在读人数少于2000年。

结合选项，选择D。

核心提示：

本题中进行的是 $A \times (B + \Delta B)$ 和 $B \times (A + \Delta A)$ 的比较，从而可得 $\frac{A}{B}$ 和 $\frac{A + \Delta A}{B + \Delta B}$ 的大小。

(三) 增幅估算法

增幅估算法，常常用于和增长率相关的计算中。在考试中经常用到的有：基础型、拓展型 I 和拓展型 II。

基础型： $\frac{A}{B}$ 型 ($A > 0, B > 0$)

$$\text{由公式：} \frac{A + \Delta A}{B + \Delta B} : \frac{A}{B} = \frac{A + \Delta A}{A} : \frac{B + \Delta B}{B} = \left(1 + \frac{\Delta A}{A}\right) : \left(1 + \frac{\Delta B}{B}\right) = \frac{1 + r_A}{1 + r_B},$$

$$\text{我们有：} \begin{cases} \frac{A + \Delta A}{B + \Delta B} > \frac{A}{B} \Rightarrow r_A > r_B \Delta \\ A + \frac{\Delta A}{B + \Delta B} = \frac{A}{B} \Rightarrow r_A < r_B \Delta \\ \frac{A + \Delta A}{B + \Delta B} < \frac{A}{B} \Rightarrow r_A < r_B \Delta \end{cases}$$

【例 1】 根据下述材料，2002~2006 年，安徽省地区生产总值占全国 GDP 总量的比重上升的年份有()个。

2002~2006 年安徽省地区生产总值与我国 GDP 总量变化指数表（上年指数=100）

	2002	2003	2004	2005	2006
安徽生产总值指数	109.6	109.4	113.3	111.6	112.8
国内生产总值指数	109.1	110.0	110.1	110.4	111.1

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

【答案】 C

【解析】 注意到：安徽省地区生产总值占全国 GDP 总量的比重 = 安徽省地区生产总值 / 全国 GDP 总量，根据基础型增幅估算法，只需要找出安徽省地区生产总值增长率高于全国 GDP 总量增长率的年份即可。2002、2004、2005、2006 年，安徽省地区生产总值指数均高于我国国内生产总值指数，即这四年，安徽省地区生产总值占全国 GDP 总量的比重上升。

拓展型 I： $\frac{A}{A+B}$ 型 ($A>0, B>0$)。

由公式： $\frac{A}{A+B} = \frac{1}{1+\frac{B}{A}}$

我们有： $\left\{ \begin{array}{l} \frac{A}{A+B} \uparrow \Leftrightarrow \frac{1}{1+\frac{B}{A}} \uparrow \Leftrightarrow \frac{B}{A} \downarrow \Leftrightarrow \frac{A}{B} \uparrow \Leftrightarrow r_A > r_B, \\ \frac{A}{A+B} \downarrow \Leftrightarrow \frac{1}{1+\frac{B}{A}} \downarrow \Leftrightarrow \frac{B}{A} \uparrow \Leftrightarrow \frac{A}{B} \downarrow \Leftrightarrow r_A > r_B. \end{array} \right.$

特别地：当 $r_A = r_B$ 时， $\frac{A}{A+B}$ 的值不变。

【例 2】 根据下述材料，1978~2006 年，我国工业产值占第二产业总产值比重上升的年份有()个。

1978~2006 年我国工业产值指数与建筑业产值指数统计表（上年指数=100）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
工业	116.4	108.7	112.7	101.7	105.8	109.7	114.9	118.2
建筑业	99.4	102.0	126.7	103.2	103.4	117.1	110.9	122.2
年份	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
工业	109.6	113.2	115.3	105.1	103.4	114.4	121.2	120.1
建筑业	115.9	117.9	108.0	91.6	101.2	109.6	121.0	118.0
年份	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
工业	118.9	114.0	112.5	111.3	108.9	108.5	109.8	108.7
建筑业	113.7	112.4	108.5	102.6	109.0	104.3	105.7	106.8
年份	2002	2003	2004	2005	2006			
工业	110.0	112.8	111.5	111.6	112.9			
建筑业	108.8	112.1	108.1	112.6	113.7			

A. 8 B. 9 C. 20 D. 21

【答案】 C

【解析】 注意到：第二产业，即工业与建筑业的统称。工业产值占第二产业总产值的比重=工业产值/(工业产值+建筑业产值)，根据拓展型 I 增幅估算法，只需计算出工业产值增幅超过建筑业产值增幅的年份即可。根据指数的含义，容易得到 1978、1979、1982、1984、1988、1989、1990、1991、1992、1993、1994、1995、1996、1997、1999、2000、2001、2002、2003、2004 年工业产值增幅高于建筑业产值增幅。即 1978~2006 年，共有 20 个年份中工业产值占第二产业总产值的比重上升。

拓展型 II： $\frac{A}{B-A}$ 型 ($B>A>0$)。

由公式： $\frac{A}{B-A} = \frac{1}{\frac{B}{A}-1}$ ，

我们有：
$$\begin{cases} \frac{A}{B-A} \uparrow \Leftrightarrow \frac{1}{\frac{B}{A}-1} \uparrow \Leftrightarrow \frac{B}{A} \downarrow \Leftrightarrow \frac{A}{B} \uparrow \Leftrightarrow r_A > r_B, \\ \frac{A}{B-A} \downarrow \Leftrightarrow \frac{1}{\frac{B}{A}-1} \downarrow \Leftrightarrow \frac{B}{A} \uparrow \Leftrightarrow \frac{A}{B} \downarrow \Leftrightarrow r_A > r_B. \end{cases}$$

特别地：当 $r_A=r_B$ 时， $\frac{A}{B-A}$ 的值不变。

【例 3】 根据下述材料，1991~2006 年，我国进口总额与出口总额之比上升的年份有()个。

1991~2006 年我国进出口总额指数统计表 (上年指数=100)

年份	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
进口总额指数	128.2	122.2	113.0	197.2	119.5	101.0	120.5	100.4
进出口总额指数	130.0	126.2	123.6	180.8	115.3	102.7	111.7	99.6
年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
进口总额指数	106.1	127.7	106.7	122.4	134.7	135.3	127.6	123.9
进出口总额指数	111.3	131.4	107.4	121.8	137.2	135.5	122.4	120.6

A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

【答案】 A

【解析】 注意到：进口总额与出口总额之比=进口总额/(进出口总额-进口总额)，因此根据拓展型 II 增幅估算法，只需计算出进口总额增幅超过进出口总额增幅的年份即可。根据指数的含义，容易得到 1994、1995、1997、1998、2002、2005、2006 年进口总额增幅高于进出口总额增幅。即 1991~2006 年，共有 7 个年份中进口总额与出口总额之比上升。

(四) 化同比较法

化同比较法通常是将分子和分母均相差很大的数化成分子和分母相近的数，以便进一步比较的方法，常常会和上述方法联用。

【例 1】 根据下述材料，2006 年各类工业制成品中出口金额同比增幅最小的是()。

2005~2006 年我国各类工业制成品出口金额统计表 (单位：亿美元)

年份	化学品及有关产品	轻纺产品、橡胶制品矿产品及其制品	机械及运输设备	杂项制品	未分类的其他产品
2005	357.72	1291.21	3522.36	1941.83	16.06
2006	445.30	1748.16	4563.43	2380.14	23.15

- A. 化学品及有关产品 B. 机械及运输设备
C. 杂项制品 D. 未分类的其他产品

【答案】 C

【解析】 2006年化学品及有关产品同比增幅： $\frac{445.30-357.72}{357.72} = \frac{87.58}{357.72}$ ；

2006年机械及运输设备同比增幅： $\frac{4563.43-3522.34}{3522.34} = \frac{1041.09}{3522.34}$ ；

2006年杂项制品同比增幅： $\frac{2380.14-1941.83}{1941.83} = \frac{438.31}{1941.83}$ ；

2006年未分类的其他产品同比增幅： $\frac{23.15-16.06}{16.06} = \frac{7.09}{16.06}$ 。

$\frac{87.58}{357.72} = 0.2^+$, $\frac{1041.09}{3522.34} = 0.2^+$, $\frac{438.31}{1941.83} = 0.2^+$, $\frac{7.09}{16.06} = 0.4^+$ 。

注意到： $\frac{87.58}{357.72} < \frac{1}{4}$, $\frac{1041.09}{3522.34} > \frac{1}{4}$, $\frac{438.31}{1941.83} < \frac{1}{4}$, 故我们只需比较 $\frac{87.58}{357.72}$ 和 $\frac{438.31}{1941.83}$ 的大小。

$\frac{87.58}{357.72} = \frac{87.58 \times 5}{357.72 \times 5} = \frac{437.9}{1788.6} > \frac{438.31}{1941.83}$ 。

即2006年各类工业制成品中出口金额同比增幅最小的是杂项产品。

【例2】 根据下述材料，2006年各类初级产品中出口金额同比增幅最小的是()。

2005~2006年我国各类初级产品出口金额统计表(单位:亿美元)

年份	食物及主要供食用的活动物	饮料及烟类	非食用原料	矿物燃料、润滑油及有关原料	动、植物油脂及蜡
2005	224.80	11.83	74.84	176.22	2.68
2006	257.23	11.93	78.60	177.70	3.73

- A. 食物及主要供食用的活动物 B. 饮料及烟类
C. 非食用原料 D. 矿物燃料、润滑油及有关原料

【答案】 D

【解析】 食物及主要供食用的活动物同比增幅： $\frac{257.23-224.80}{224.80} = \frac{32.43}{224.80}$ ；

饮料及烟类同比增幅： $\frac{11.93-11.83}{11.83} = \frac{0.1}{11.83}$ ；

非食用原料同比增幅： $\frac{78.60-74.84}{74.84} = \frac{3.76}{74.84}$ ；

矿物燃料、润滑油及有关原料同比增幅： $\frac{177.70-176.22}{176.22} = \frac{1.48}{176.22}$ 。

$\frac{32.43}{224.80} = 0.1^+$, $\frac{0.1}{11.83} = 0.01^+$, $\frac{3.76}{74.84} = 0.05^+$, $\frac{1.48}{176.22} = 0.01^+$ 。

故我们只需比较 $\frac{0.1}{11.83}$ ($= \frac{0.1 \times 15}{11.83 \times 15} = \frac{1.5}{177.45}$) 和 $\frac{1.48}{176.22}$ 的大小。
 小分数 大分数 差分数

$$\frac{1.48}{176.22} \quad \frac{1.5}{177.45} \quad \frac{0.02}{1.23} \left(= \frac{1.5-1.48}{177.45-176.22} \right)$$

则小分数 $= \frac{1.48}{176.22}$ ($= \frac{0.0148}{1.7622}$) $< \frac{0.02}{1.23}$ = 差分数,

所以小分数 $= \frac{1.48}{176.22} < \frac{1.5}{177.45}$ = 大分数 ($= \frac{0.1}{11.83}$)。

即矿物燃料、润滑油及有关原料同比增幅最小。

(五) 知识综合演练

根据下述材料，2006年我国第一产业产值占地区生产总值的比重超过内蒙古自治区的省(市、区)共有()个。

2006年我国各地区生产总值及第一产业产值情况统计表(单位:亿元)

地区	地区生产总值	第一产业产值	地区	地区生产总值	第一产业产值
北京	7870.28	98.04	湖北	7581.32	1140.40
天津	4359.15	118.23	湖南	7568.89	1332.23
河北	11660.43	1606.48	广东	26204.47	1577.12
山西	4752.54	276.77	广西	4828.51	1032.47
内蒙古	4791.48	649.62	海南	1052.85	344.48
辽宁	9251.15	976.37	重庆	3491.57	425.81
吉林	4275.12	672.76	四川	8637.81	1595.48
黑龙江	6188.90	737.59	贵州	2282.00	393.17
上海	10366.37	93.80	云南	4006.72	749.81
江苏	21645.08	1545.01	西藏	291.20	80.90
浙江	15742.51	925.10	陕西	4523.74	488.48
安徽	6148.73	1028.66	甘肃	2276.70	333.35
福建	7614.55	896.17	青海	641.58	69.64
江西	4670.53	786.14	宁夏	710.76	79.54
山东	22077.36	2138.90	新疆	3045.26	527.80
河南	12495.97	2049.92			

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

【答案】 C

【解析】 内蒙古第一产业产值占地区生产总值的比重为: $\frac{649.62}{4791.48} = 10\%$ (直除放缩法)。

注意到:北京、天津、山西、上海、江苏、浙江、山东、广东的第一产业产值占地区生产总值的比重均不足 10%, 可直接排除。

$$7 < \frac{4791.48}{649.62} < 8 \text{ (直除放缩法)}。$$

注意到:辽宁、黑龙江、福建、重庆、陕西、青海、宁夏相应的比值均大于 8, 可直接排除。

注意到:吉林、安徽、江西、河南、湖北、湖南、广西、海南、四川、贵州、云南、西

藏、甘肃、新疆相应的比值均小于7，故满足题意。

河北省第一产业产值占地区生产总值的比重为： $\frac{1606.48}{11660.43}$ 。

只需比较 $\frac{649.62}{4791.48}$ ($= \frac{649.62 \times 2}{4791.48 \times 2} = \frac{1299.24}{9582.96}$) 和 $\frac{1606.48}{11660.43}$ (化同比较法)。

小分数 $\frac{1299.24}{9582.96}$ 大分数 $\frac{1606.48}{11660.43}$ 差分数 $\frac{307.24}{2077.47}$ ($= \frac{1606.48-1299.24}{11660.43-9582.96}$)

小分数 $= \frac{1299.24}{9582.96} < \frac{1300}{9100} = \frac{1}{7}$ (截位放缩法)，

差分数 $= \frac{307.24}{2077.47} > \frac{300}{2100} = \frac{1}{7}$ (截位放缩法)。

则小分数 $= \frac{1299.24}{9582.96} < \frac{307.24}{2077.47} =$ 差分数，

所以小分数 $= \frac{1299.24}{9582.96} < \frac{1606.48}{11660.43} =$ 大分数 (差分比较法)。

即：2006年，内蒙古第一产业产值占地区生产总值的比重低于河北省。

故第一产业产值占地区生产总值的比重高于内蒙古的省(市、区)共15个。第二章 文字型资料

第二章 文字型资料

一、基础知识

文字型资料，主要包括多语段文字型资料(由多个自然节构成)和单语段文字型资料(由一个自然节构成)。

多语段文字型资料，一般每一个语段(自然节)都比较短，故每一个语段(自然节)的层次相对简单。阅读的要领在于通过对关键字、关键词、关键标点的把握，来迅速判断各语段所涉及的信息，在题目中遇到所需的信息时，在原文相应的段落中进行提取。

单语段文字型资料，一般语段的篇幅相对较长，语段内的层次也会相应的较为复杂，阅读的要领在于理清段内的一级层次，以便在解题过程中迅速捕捉相应的信息。

二、例题精讲

(一) 多语段文字资料分析

【例1】(2004年国考A类真题)根据下列文字资料回答问题。

2003年6月份，“国房景气指数”达到107.04，比5月份上升0.76点，比去年同期上升2.39点。具体的各分类指数情况如下：

6月份竣工面积分类指数为111.46，与5月份基本持平，比去年同期上升7.42点。1~6月份，全国累计完成房屋竣工面积8187万平方米，同比增长40.4%，增幅比去年同期增加20个百分点。

6月份资金来源分类指数为108.47，比5月份上升2.41点，比去年同期上升4.68点。1~6月份，全国房地产开发到位资金达到5723亿元，同比增长48.4%，增幅比去年同期高13.4

个百分点。

6月份新开工面积分类指数达到108.91,比5月份上升0.17点,比去年同期上升3.44点。1~6月份,全国房地产新开工面积为2.43亿平方米,同比增长31%,增幅比去年同期增加11.2个百分点。

6月份商品房销售价格分类指数为97.71,比5月份下降1.23点,比去年同期上升3.73点。上半年,商品房平均销售价格为2424元/平方米,同比增长5.4%,而去年同期是下降0.1%。

6月份空置面积分类指数为96.52,与5月份持平,比去年同期下降0.05点。上半年,商品房空置面积同比增长8.4%。

6月份土地开发面积分类指数为115.97,比5月份下降0.64点,比去年同期下降2.60点。上半年,完成土地开发面积7144万平方米,同比增长40%,增幅比去年同期回落12.7个百分点。

【题1】 2002年的1~6月份,全国累计完成房屋竣工面积的增幅是()。

- A. 40.4% B. 38.6% C. 20.4% D. 18.6%

【题2】 与去年6月相比,增幅最大的指数是()。

- A. 竣工面积分类指数 B. 商品房销售价格分类指数
C. 资金来源分类指数 D. 土地开发面积分类指数

【题3】 与去年6月相比,下降的指数是()。

- A. 竣工面积分类指数 B. 资金来源分类指数
C. 新开工面积分类指数 D. 土地开发面积分类指数

【题4】 与上一个月相比,降幅最大的指数是()。

- A. 资金来源分类指数 B. 空置面积分类指数
C. 销售价格分类指数 D. 土地开发面积分类指数

【题5】 2002年上半年,商品房平均销售价格是()。

- A. 2424元 B. 2299.8元 C. 2302.1元 D. 2403.2元

【结构阅读技巧】

本资料篇幅较长,共有七个段落。第一个自然段的关键词“如下”和关键标点“冒号”,提示下文的六个自然段是对第一个自然段提供信息的分述(第一个自然段与后六个自然段间是总分关系,后六个自然段之间是并列关系)。

通过进一步观察,后六个自然段具有相同的结构:即6月份××××分类指数为××,与5月份相比变化了××点,与去年同期相比变化了××个百分点。1~6月份(上半年),与该指数相应的值为××,同比变化了百分之××,其增幅与去年同期相比变化了××个百分点(百分之××)。

后六个自然段,只需标记其各自的中心词汇“竣工面积”、“资金来源”、“新开工面积”、“商品房销售价格”、“空置面积”、“土地开发面积”,并阅读每一段就可以了。

例题详解

【题1】 C

【解析】 2003年1~6月份,全国累计房屋竣工面积的增幅为40.4%,增幅比2002年同期增加20个百分点。

因此2002年同期的增幅为 $40.4\% - 20\% = 20.4\%$ [批注1],选择C。

[批注1] 推论2.1a

【题2】 A

【解析】 2003年6月,竣工面积分类指数为111.46点,比2002年同期上升7.42点;商品房销售价格分类指数为97.71点,比去年同期上升3.73点;资金来源分类指数为108.47

点,比去年同期上升 4.68 点;土地开发面积分类指数 115.97 点,比去年同期下降 2.60 点。

增幅分别为 $\frac{7.42}{111.46-7.42}$; $\frac{3.73}{97.71-3.73}$; $\frac{4.68}{108.47-4.68}$; $-\frac{2.60}{115.97+2.60}$ [批注 2]。

[批注 2] 推论 2.1a 和公式 2.2

分母均约为 100 [批注 3] [批注 3] 截位凑整法,很容易估算: $\frac{7.42}{111.46-7.42}$ 最大,选

择 A。

【题 3】 D

【解析】 根据上题,土地开发面积分类指数与去年 6 月相比下降。[批注 4]

[批注 4] 备考技巧 2.3

【题 4】 C

【解析】 资金来源分类指数有所上升,空置面积分类指数基本持平(排除 A、B) [批注 5]。[批注 5] 代入排除法

6 月份,销售价格分类指数为 97.71,比 5 月下降 1.23 点;

土地开发面积分类指数为 115.97,比 5 月下降 0.64 点;

5 月份,销售价格分类指数为 98.94 [批注 6], [批注 6] 推论 2.1a

降幅为 $\frac{1.23}{98.94}$ [批注 7]。[批注 7] 公式 2.2 土地开发面积分类指数为 116.61 [批注 8],

降幅为 $\frac{0.64}{116.61}$ [批注 9]。

[批注 8] 推论 2.1a

[批注 9] 公式 2.2

很明显, $\frac{1.23}{98.94} > \frac{0.64}{116.61}$, 6 月份销售价格分类指数降幅最大。

【题 5】 B

【解析】 2003 年上半年,商品房平均销售价格是 2424 元/平方米,

2003 年上半年,商品房同比增长 5.4%;

故 2002 年上半年,商品房平均销售价格是 $\frac{2424}{1+5.4\%}$ 元/平方米 [批注 10] [批注 10] 推

论 2.2a。

$\frac{2424}{1+5.4\%} = 2300$ 元/平方米 [批注 11] [批注 11] 多位直除法,选择 B。

【例 2】 (2003 年国考 B 类真题) 根据下列文字资料回答问题。

2001 年北京外来人口主要数据

人口总量:全市在京居住一天以上的外来人口为 328.1 万人,比 1997 年增加 98.2 万人。
年龄构成:0~14 岁人口占 7.4%; 1997 年为 6.7%; 15~59 岁人口占 90.8%,比 1997 年的 91.4% 下降了 0.6 个百分点,其中 15~39 岁人口占 80.1%,比 1997 年下降了 0.1 个百分点; 60 岁以上人口比 1997 年的 1.9% 下降了 0.1 个百分点。

在京状况:务工经商人员占 78.1%,比 1997 年下降了 0.6 个百分点;随亲属占 13.4%,比 1997 年的 11.1% 上升了 2.3 个百分点;探亲访友、因公出差占 2.0%,比 1997 年的 3.4% 下降 1.4 个百分点;学习培训、旅游购物、治病疗养、旅途中转占 5.2%,比 1997 年的 5.9% 下降 0.7 个百分点。

来京时间:来京三个月以下的人口占 15.5%,比 1997 年下降 10.2 个百分点;来京三个月至半年的占 4.4%,比 1997 年下降 6.3 个百分点;来京半年以上的占 80.1%,比 1997 年上

升了 16.5 个百分点。

【题 1】 人口增加最少（但也没有减少）的可能是以下哪一类人？（ ）

- A. 15~59 岁 B. 60 岁以上
C. 探亲访友、因公出差 D. 来京三个月至半年

【题 2】 根据资料所提供的信息，2001 年在京务工经商人员的数量比 1997 年是（ ）。

- A. 增加了 B. 下降了 C. 相关不大 D. 很接近

【题 3】 与 1997 年相比，2001 年占总人口比例数量较为稳定的两个年龄段的人口共约多少万人？（ ）

- A. 210 B. 240 C. 270 D. 310

【题 4】 短期留京（三个月以下）的人口大约比 1997 年（ ）。

- A. 增加了 8 万人 B. 增加了 3 万人
C. 减少了 5 万人 D. 减少了 8 万人

【题 5】 从第四部分的材料中，我们能看出（ ）。

- A. 从三种来京时间人群的人口数比例上看，1997 年相比 2001 年分配更为不均衡
B. 在 1997 年和 2001 年，虽然三种来京时间人群的人口数比例各自有所变化，但总量基本持平
C. 在 1997 年和 2001 年，来京时间在半年以上两个人群的人口数比例都接近 1:4 的比例
D. 来京人口的逗留时间有增长的趋势，大部分人的逗留时间都会在半年以上

【结构阅读技巧】

本资料篇幅较长，共有四个段落。通过四个“冒号”我们容易发现，各段落分别在描述“人口总量”、“年龄构成”、“在京状况”和“来京时间”的情况。

我们称这一类资料为“分段落主题型”文字资料，阅读时只需找到其中中心词，便可以迅速在原文中进行定位。

例题详解

【题 1】 B

【解析】 2001 年全市在京居住一天以上的外来人口为 328.1 万人，比 1997 年增加 98.2 万人。

因此 1997 年外来人口应该为 $328.1 - 98.2 = 229.9$ （万人）。

A 选项： $328.1 \times 90.8\% - 229.9 \times 91.4\% \approx 328.1 \times 90\% [批注 12] - 229.9 \times 90\% [批注 13]$

[批注 12] 截位凑整法

[批注 13] 截位凑整法

$= (328.1 - 229.9) \times 90\% \approx 100 [批注 14]$

[批注 14] 截位凑整法 $\times 90\% = 90$ （万人）。

B 选项： $328.1 \times 1.8\% - 229.9 \times 1.9\% \approx 328.1 \times 2\% [批注 15] - 229.9 \times 2\% [批注 16]$ [批注 15] 截位凑整法

[批注 16] 截位凑整法

$= (328.1 - 229.9) \times 2\% \approx 100 [批注 17]$

[批注 17] 截位凑整法 $\times 2\% = 2$ （万人）。

C 选项： $328.1 \times 2.0\% - 229.9 \times 3.4\% = 3.281 \times 2.0 - 2.299 \times 3.4 [批注 18] [批注 18]$ 化同比较法 < 0 。

D 选项： $328.1 \times 4.4\% - 229.9 \times 10.7\% = 328.1 \times 8.8\% \div 2 - 450 \times 10.7\% \div 2 [批注 19]$ [批注 19] 截位凑整法

注 19] 化同比较法 < 0 。

【题 2】 A

【解析】 1997 年在京务工经商人员为 $(328.1 - 98.2) \times (78.1\% + 0.6\%)$ 万人；
2001 年在京务工经商人员为 $328.1 \times 78.1\%$ 万人。

即比较 $229.9 \times 78.7\%$ 和 $328.1 \times 78.1\%$ 的大小，很明显 $328.1 \times 78.1\%$ 较大，选择 A。

【注释】 事实上，四个选项中，只有 A 选项才是可能符合事实的选项。[批注 20] [批注 20] 代入排除法

【题 3】 C

【解析】 和 1997 年相比，2001 年占总人口比例最稳定的两个年龄段为“15~39 岁”和“60 岁以上”，分别下降了 0.1 个百分点。15~39 岁的占 80.1%，60 岁以上的占 $1.9\% - 0.1\% = 1.8\%$ ，故这两个年龄段的总人口为 $(80.1\% + 1.8\%) \times 328.1 \approx 0.82 \times 330$ [批注 21] $\approx 0.8 \times 350$ [批注 22] [批注 21] 截位凑整法

[批注 22] 截位凑整法 = 280，选择 C。

【题 4】 D

【解析】 1997 年短期留京的人口为 $(328.1 - 98.2) \times (15.5\% + 10.2\%)$ 万人；
2000 年短期留京的人口为 $328.1 \times 15.5\%$ 万人。

令 $\Delta = 328.1 \times 15.5\% - (328.1 - 98.2) \times (15.5\% + 10.2\%) = 98.2 \times 15.5\% - 229.9 \times 10.2\%$
 $\approx 100 \times 15\% - 230 \times 10\%$ [批注 23] [批注 23] 截位凑整法 = $15 - 23 = -8$ 。

结合选项，选择 D。

【题 5】 D

【解析】 A 选项：1997 年三种来京时间人群的人口数比例分别为 25.7%、10.7%、63.6%；
2001 年三种来京时间人群的人口数比例分别为 15.5%、4.4%、80.1%。

因此 2001 年更不均衡，A 选项错误。

B 选项：来京人员总量增加 98.2 万人，B 选项错误。

C 选项：1997 年人数约为 $229.9 \times 63.6\%$ ，2001 年人数约为 $328.1 \times 80.1\%$ ，

两者比例为 $\frac{229.9 \times 63.6\%}{328.1 \times 80.1\%} = \frac{229.9}{328.1} \times \frac{63.6\%}{80.1\%} > \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ [批注 25] [批注 24] 放缩

比较法，C 选项错误。

D 选项：从资料中可以看到来京时间半年以下的人群比例均有所下降，而来京时间半年以上的人群所占比例则有所上升，选择 D。

(二) 单语段文字资料分析

【例 1】 (国考 2005 年二类真题) 根据下列文字资料回答问题。

甘肃省酒泉市是我国最适宜种植棉花的地区之一。2004 年全市棉花种植面积达到 66.06 万亩，占农作物总播种面积的 35%。棉花已成为带动酒泉农村经济发展的支柱产业，已成为农民致富奔小康的主要手段，已成为促进县域经济发展、增加财政收入的重要组成部分。改革开放以来，全市棉花生产有了较快发展。棉花种植面积由 1983 年的 10.54 万亩发展到 2003 年的 58.74 万亩，增长 4.57 倍，占农作物总播种面积比重由 1983 年的 6.45% 升到 2003 年的 30.8%；棉花总产量（皮棉）由 1983 年的 0.65 万吨增加到 2003 年的 6.67 万吨，增长 9.26 倍。通过多次更新更换优良品种，大力推广地膜覆盖、双株双层、化学调控、病虫害防治等技术，有效地促进了棉花单产的提高。1983 年棉花平均单产为 61.67 公斤 / 亩，1993 年为 76.62 公斤 / 亩，2003 年达到 113.55 公斤 / 亩。20 世纪 80 年代初，全市五个农业县（市）有 40 多个乡（镇）种植棉花。随着种植结构不断调整，棉花生产逐步向气候条件适宜、种植基础好、产量水平高的优势区域集中。2003 年，金塔、敦煌、安西三个植棉县（市）的棉花种植面积之和分别占全市和全省棉花种植面积的 92.53% 和 75.02%，总产量分别占

全市和全省棉花总产量的 91.25% 和 77.02%。

【题 1】 酒泉市 2004 年农作物总播种面积比 1983 年约()。

- A. 少 25 万亩
- B. 少 45 万亩
- C. 多 25 万亩
- D. 多 45 万亩

【题 2】 根据上述资料，下列说法不正确的是()。

- A. 2004 年酒泉市全市棉花种植面积高于 2003 年
- B. 1983 年至 2003 年间，酒泉市棉花平均单产增长接近 1 倍
- C. 2004 年酒泉市全市农作物总播种面积低于 2003 年
- D. 金塔、敦煌、安西三个植棉县（市）的棉花平均单产高于酒泉全市的棉花平均单

产

【题 3】 2003 年，甘肃省全省棉花总产量约为()。

- A. 8 万吨
- B. 9 万吨
- C. 10 万吨
- D. 11 万吨

【题 4】 根据上述资料，不是酒泉市的棉花生产特点的是()。

- A. 种植面积扩大，产量增加
- B. 科技投入增加，单产增高
- C. 布局逐步优化，集中度提高
- D. 品种不断增加，品质不断改善

【题 5】 1983 年~2003 年间，酒泉市增长速度最快的是()。

- A. 棉花种植面积
- B. 棉花种植面积占农作物总播种面积比重
- C. 棉花总产量
- D. 棉花平均单产

【结构阅读技巧】

本资料形式很繁琐，是一个孤立语段，没有段落的划分。因此，我们可以对其进行人为划分，将其拆成下述形式。具体操作见下文。

<p>甘肃省酒泉市是我国最适宜种植棉花的地区之一。</p> <p>2004 年全市棉花种植面积达到 66.06 万亩，占农作物总播种面积的 35%。</p> <p>棉花已成为带动酒泉农村经济发展的支柱产业，已成为农民致富奔小康的主要手段，已成为促进县域经济发展、增加财政收入的重要组成部分。改革开放以来，全市棉花生产有了较快发展。</p> <p>棉花种植面积由 1983 年的 10.54 万亩发展到 2003 年的 58.74 万亩，增长 4.57 倍，占农作物总播种面积比重由 1983 年的 6.45% 升到 2003 年的 30.8%；</p> <p>棉花总产量（皮棉）由 1983 年的 0.65 万吨增加到 2003 年的 6.67 万吨，增长 9.26 倍。</p> <p>通过多次更新更换优良品种，大力推广地膜覆盖、双株双层、化学调控、病虫害防治等技术，有效地促进了棉花单产的提高。</p> <p>1983 年棉花平均单产为 61.67 公斤 / 亩，1993 年为 76.62 公斤 / 亩，2003 年达到 113.55 公斤 / 亩。</p> <p>20 世纪 80 年代初，全市五个农业县（市）有 40 多个乡（镇）种植棉花。随着种植结构不断调整，棉花生产逐步向气候条件适宜、种植基础好、产量水平高的优势区域集中。</p> <p>2003 年，金塔、敦煌、安西三个植棉县（市）的棉花种植面积之和分别占全市和全省棉花种植面积的 92.53% 和 75.02%，总产量分别占全市和全省棉花总产量的 91.25% 和 77.02%。</p>	<p>总述，但是无用信息。</p> <p>酒泉市棉花种植面积及其占农作物播种面积的比重。（2004、1983、2003）</p> <p>酒泉市棉花总产量。（1983、2003）</p> <p>酒泉市棉花平均单产（1983、1993、2003）</p> <p>三个主要植棉县棉花播种面积和总产量占全市和全省的比重。</p>
---	--

例题详解

【题 1】 C

【解析】 1983 年农作物播种总面积为 $\frac{10.54}{6.45\%} \approx 160^+$ （万亩） [批注 24] [批注 25]

多位直除法。

2004 年农作物播种总面积为 $\frac{66.06}{35\%} \approx 180^+$ （万亩） [批注 26] [批注 26] 多位直除法。

增加了约 20 万亩，结合选项选择 C。

【注释】 有应试者用 $\frac{58.74}{30.8\%}$ 来计算 2004 年农作物播种总面积，注意材料中表述的是

2003 年，而题目当中问到的是 2004 年 [批注 27] [批注 27] 时间性表述。

【题 2】 D

【解析】 A 选项：2004 年，酒泉市全市棉花种植面积为 66.06 万亩；

2003 年，酒泉市全市棉花种植面积为 58.74 万亩。

2004 年酒泉市全市棉花种植面积高于 2003 年，A 选项正确。

B 选项：1983 年酒泉市棉花单产为 61.67 公斤 / 亩；

2003 年酒泉市棉花单产为 113.55 公斤 / 亩。

1983年至2003年间，酒泉市棉花平均单产增长接近1倍，B选项正确。

C选项：2004年，酒泉市棉花播种面积占农作物播种总面积的35%；

2003年，酒泉市棉花播种面积占农作物播种总面积的30.8%。

2004年酒泉市农作物播种总面积为 $\frac{66.06}{35\%}$ 万亩；

2003年酒泉市农作物播种总面积为 $\frac{58.74}{30.8\%}$ 万亩。

比较这两个数的大小：

大分数	小分数	差分数	
$\frac{66.06}{35\%}$	$\frac{58.74}{30.8\%}$	$\frac{7.32}{4.2\%}$	$= \frac{58.56}{32\%}$ [批注 28] [批注 28] 差分比较法

$\frac{58.56}{32\%} < \frac{58.74}{30.8\%} \Rightarrow \frac{66.06}{35\%} < \frac{58.74}{30.8\%}$ 。

即酒泉市2004年农作物总播种面积小于2003年，所以C正确。

D选项：三县（市）的棉花种植面积之和占酒泉市棉花种植面积的92.53%，

但三县（市）的棉花总产量却仅占酒泉市棉花总产量的91.25%。

因此，三县（市）的单产低于酒泉市全市的平均单产。

A、B、C选项说法正确，D选项说法错误，选择D。

【注释】C选项的正误判断相对复杂，可先跳过。通过判断D选项的正误找到答案。

[批注 29] [批注 29] 代入排除法

【题 3】 A

【解析】 2003年酒泉市棉花平均单产113.55公斤/亩，种植面积58.74万亩，故总产量 113.55×58.74 万公斤。金塔、敦煌、安西三个植棉县（市）的棉花总产量占全市棉花总产量的91.25%，三县市总产量为 $113.55 \times 58.74 \times 91.25\%$ 万公斤。

金塔、敦煌、安西三个植棉县（市）的棉花总产量占全省棉花总产量的77.02%，甘肃省产量为 $\frac{113.55 \times 58.74 \times 91.25\%}{77.02\%}$ 万公斤。

$\frac{113.55 \times 58.74 \times 91.25\%}{77.02\%} \approx \frac{110 \times 60 \times 91}{77} \approx 10 \times 60 \times 13 = 7800$ （万公斤）[批注 30]

=7.8（万吨）。[批注 31] [批注 30] 截位凑整法

[批注 31] 单位表述

【题 4】 D

【解析】 选项A、B、C材料中都有体现，但D没有提及。

【题 5】 C

【解析】 棉花总产量=棉花种植面积×棉花平均单产。

因为棉花种植面积和棉花平均单产都有所增长，故棉花总产量增长速度应分别高于棉花种植面积和棉花平均单产的增长速度，排除A、D。[批注 32] [批注 32] 代入排除法

2003年棉花总产量是1983年的 $\frac{113.5}{61.67} \times (4.57+1)$ 倍。

2003年棉花种植面积占农作物总播种面积的比重是1983年的 $\frac{30.8\%}{6.45\%}$ 倍， $\frac{30.8\%}{6.45\%} = 4\frac{1}{3}$

$< 5 < \frac{113.55}{61.67} \times 5.57$ [批注 33] [批注 33] 插值法，所以棉花总产量增长速度最快，选择C。

三、习题演练

【习题 1】 (国考 2007 年真题) 根据下列文字资料回答问题。

2005 年全国专利审查与专利代理业务研讨会宣布, 预计在“十一五”期间, 我国专利申请问题将达 346 万件, 其中发明专利申请总量将达到 140 万件, 实用新型专利申请总量将达到 89 万件, 外观设计专利申请总量将达到 117 万件, 据介绍, 我国专利审批总体能力从“十五”初期(2001 年)的 154 件下降到“十五”末期(2005 年)的 85 件, 平均结案周期从“十五”初期的 53 个月缩短至“十五”末期的 24 个月。

改革开放以来, 我国专利申请量和授予量增长速度迅猛, 1985 年 4 月 1 日至 2005 年 8 月 31 日, 我国受理的三类专利申请总量达到 258.5 万件, 其中前 100 万件历时 15 年整, 而第二个 100 万件历时仅 4 年零 2 个月; 至 2005 年 8 月 31 日, 三种专利的授予总量达到 140.38 万件, 其中, 2004 年共受理专利申请 35.38 万件, 同比增长 14.7%; 2004 共授予专利 19.02 万件, 同比增长 4.4%。

我国的实用新型专利、外观设计专利和商标的年申请量已跃居世界第一, 其中 90% 以上为国内申请。

【题 1】与 2003 年相比, 2004 年我国专利的授予比例(授予比例=专利申请授予量/专利申请受理量)()。

- A. 提高了 5.3 个百分点 B. 降低了 5.3 个百分点
C. 提高了 0.9 个百分点 D. 降低了 9.5 个百分点

【题 2】1985 年 4 月 1 日至 2005 年 8 月 31 日, 我国受理的专利申请中, 最后约 58.5 万件专利的受理历时()。

- A. 15 个月 B. 14 个月 C. 10 个月 D. 8 个月

【题 3】与 1985 年 4 月 1 日至 2000 年 4 月 1 日期间专利申请平均受理时间相比, 2000 年 4 月 1 日至 2004 年 6 月 1 日间专利申请的平均受理时间下降了()。

- A. 64% B. 68% C. 72% D. 82%

【题 4】下列说法正确的是()。

- ①预计“十一五”期间, 外观设计专利申请总量将占到专利申请总量的 1/3
②“十一五”末期平均结案周期不到“十五”初期的一半
③1985 年 4 月 1 日到 2005 年 8 月 31 日间, 我国专利的授予比例超过了 50%
④1985 年 4 月 1 日到 2005 年 8 月 31 日间, 我国受理的专利申请中, 第二个 100 万件所用时间不到总时间的 20%

- A. 1 项 B. 2 项 C. 3 项 D. 4 项

【题 5】下列说法正确的是()。

- A. 我国的专利审批总体能力已居于世界第一
B. 目前我国的各项专利年申请量均居于世界第一
C. “十五”末期, 我国的专利在提交申请后的两年内都可完成审查
D. 若同比增长不变, 2005 年全年我国的专利申请量将超过 40 万件

【习题 2】 (2002 年国考 A 类真题) 根据下列文字资料回答问题。

我国作为一个发展中国家, 1998 年人均药品消费 80 元左右(不到 10 美元), 与美国人均用药水平相差近 40 倍, 而现在中等发达国家人均用药水平 40~50 美元, 我国药品消费需求的发展空间是巨大的。2000 年底, 老年人口达 1.3 亿, 占人口总数的 10%。未来 5 年, 老年人口将以 3% 的速度增长。按目前用药水平人均每年 385 元计算, 到 2005 年将达到 616 亿元, 比 2000 年老年人用药净增 79.69 亿元。全国城市化进程加快, 全国城市人口平均每年按增加 1.5% 的速度来计算, 到 2005 年城市人口将达到 5.2 亿, 农村人口 8.657 亿, 分别占总人口的 37.63% 和 62.37%。城市居民人均用药水平到 2005 年将达到 400 元, 消费总额

增长约 660 亿元。预测到 2005 年，农村药品消费总额将由 2000 年的 300 亿元增长到 400 亿元左右。

【题 6】 下列说法不正确的是()。

A. 目前老年人用药总消费为 500 多亿元 B. 1998 年美国人均用药水平为 400 美元左右

C. 目前我国药品消费总额约为 800 亿元 D. 目前农村人均药品消费水平很低

【题 7】 预计 2005 年我国城市居民药品消费总额是()。

A. 2080 亿元 B. 2000 亿元 C. 660 亿元 D. 616 亿元

【题 8】 目前全国城市和农村的药品消费总额大约是()。

A. 2080 亿元 B. 1720 亿元 C. 1232 亿元 D. 1060 亿元

【题 9】 下列选项最不可能的是()。

A. 老年人的药品消费增长不会很大

B. 城市人口增加，药品的消费水平也会有较大幅度的增长

C. 目前农村人均药品消费水平很低，预示市场潜力巨大

D. 目前城镇人口数为 5.125 亿

【题 10】 2005 年的全国人均药品消费大约为()。

A. 100 元 B. 180 元 C. 250 元 D. 400 元

习题详解

习题 1

【题 1】 B

【解析】 2004 年受理的专利申请 35.38 万件，专利授予量为 19.02 万件。2003 年受理专利申请 $35.38 \div (1+14.7\%)$ 万件，2003 年专利授予量为 $19.02 \div (1+4.4\%)$ 万件。

因此 2004 年我国专利授予比例与 2003 年我国专利授予比例之差为：

$$\frac{19.02}{35.38} - \frac{19.02 \div (1+4.4\%)}{35.38 \div (1+14.7\%)} = \frac{19.02}{35.38} \times \left(\frac{1-1.147}{1.044} \right) = \frac{1902}{3538} \times \frac{103}{1044} \approx -\frac{1}{2} \times \frac{1}{10} = -5\%$$

%，选 B。

【题 2】 A

【解析】 1985 年 4 月 1 日至 2005 年 8 月 31 日共 20 年零 5 个月，所以 20 年 5 个月 - 15 年 - 4 年 2 个月 = 1 年 3 个月 = 15 个月，选择 A。

【题 3】 C

【解析】 15 年 = 180 个月；4 年零 2 个月 = 50 个月。根据直除法 $\frac{180-50}{180} \times 100\% = \frac{13}{18} = 0.7+$ ，选择 C。

【题 4】 B

【解析】 说法① $\frac{117}{346} \approx \frac{117}{351} = \frac{1}{3}$ ，正确。

说法②材料当中只有“十五”初期与“十五”末期相比的数据，并没有“十一五”末期的数据，因此这个表述是错误的。

说法③授予比例 = $140.38 \div 258.5 = 0.5+$ ，本表述正确。

说法④第二个 100 万件用时 4 年零 2 个月，1985 年 4 月 1 日到 2005 年 8 月 31 日一共

是 20 年零 5 个月，所占比例 = $\frac{4\text{年零}2\text{个月}}{20\text{年零}5\text{个月}} > \frac{4\text{年零}1\text{个月}}{20\text{年零}5\text{个月}} = \frac{1}{5}$ ，本表述错误。

因此①③正确，②④错误。

【题 5】 D

【解析】 A 选项：我国的专利审批总体能力在第一段中有提及，但文中并没有说“已居于世界第一”等相关表述，因此 A 选项是不正确的。

B 选项：材料中只有“我国的实用新型专利、外观设计专利和商标的年申请量已跃居世界第一”，并没有说“目前我国的各项专利年申请量均居于世界第一”，因此 B 选项是不正确的。

C 选项：平均结案周期是 2 年，但这并不代表每个专利申请都可以在两年内结案，因此 C 选项是不正确的。

D 选项： $35.38 \times (1 + 14.7\%) > 35 \times (1 + \frac{1}{7}) = 40$ 。选择 D。

习题 2

【题 6】 C

【解析】 A 选项：2005 年总用药金额为 616 亿元比 2000 年老年人用药净增 79.69 亿元。

故 2000 年老年人用药金额应为 $616 - 79.69 = 500^+$ （亿元），A 正确。

B 选项：1998 年我国人均药品消费不到 10 美元，和美国相差近 40 倍。

故美国 1998 年人均用药水平为 400 美元左右，B 选项正确。

C 选项：2005 年城市人口为 5.2 亿，按人均用药 400 元计算，则 2005 年城市人口用药额为 $5.2 \times 400 = 2080$ （亿元）。

根据材料 2005 年城市用药比 2000 年多 660 亿元，

则 2000 年城市人口用药额为 $2080 - 660 = 1420$ （亿元）。

2000 年农村人口用药额为 300 亿元，合计 1720 亿元，C 错误。

D 选项：2000 年农村用药水平为 300 亿元，农民人均用药不超过 40 元。

（常识：我国农民超过 8 亿），显然人均用药水平很低，D 选项正确。

【注释一】 根据 8 题的四个选项都超过 1000 亿元，直接得到 C 错误。

【注释二】 本篇资料分析题是 2002 国考题，在 2001 年底考试，因此数据多以 2000 年底为基础计算。从材料当中也可以得到，主要是以 2000 年作为“现在”与 2005 年来比较，而 2005 年是预测的时间点。所以，完成题目的时候，“现在”代表的是 2000 年。

【题 7】 A

【解析】 见 6 题 C 选项解析。

【题 8】 B

【解析】 见 6 题 C 选项解析。

【题 9】 D

【解析】 A 选项：老年人的药品消费增长受老年人人口数量和用药水平影响，在资料中涉及了老年人人口数量，但是没有提到用药水平的问题，因此 A 选项是不确定的。

B 选项：药品的消费水平与城市人口增加没有显著的因果关系，排除 B。

C 选项：资料中显示农村药品消费水平确实较低，从一定程度上可以支持“有市场潜力”这一说法，排除 C。

D 选项：如果目前城镇人口为 5.125 亿，因为 $(5.2 - 5.125) \div 5.125 = 0.075 \div 5.125 \approx 0.075 \div 5 = 1.5\%$ ，所以 2001 年城镇人口就会达到 5.2 亿，所以这个选项的表述是不可能正确的。

【题 10】 B

【解析】 2005 年全国药品消费总额为 $2080+400=2480$ (亿元);
2005 年全国的人口总数为 $5.2+8.657\approx 14$ (亿人).
 $2480\div 14\approx 180$ (元), 选择 B。第三章 图形型资料

第三章 图形型资料

一、基础知识

图形型资料内容丰富, 常见的图形样式有饼图、趋势图和柱状图。

所谓“饼图”, 也称扇形图, 主要用来描述各量之间的相对比例关系。相对而言, “饼图”一般是图形型资料当中最简单的一种, 应试者答题时可以考虑提前作答。

所谓“趋势图”, 也称折线图, 有时也有把散点用直线相连的情况, 所以也叫“散点图”, 主要用来描述量的动态变化趋势。

所谓“柱状图”, 也称条形图, 主要用来描述量的大小及其动态变化趋势。

图形型资料是所有题目中最为直观的一种, 因此在处理图形型资料时, 一定要善于通过对所给图形进行定性分析来得到答案。

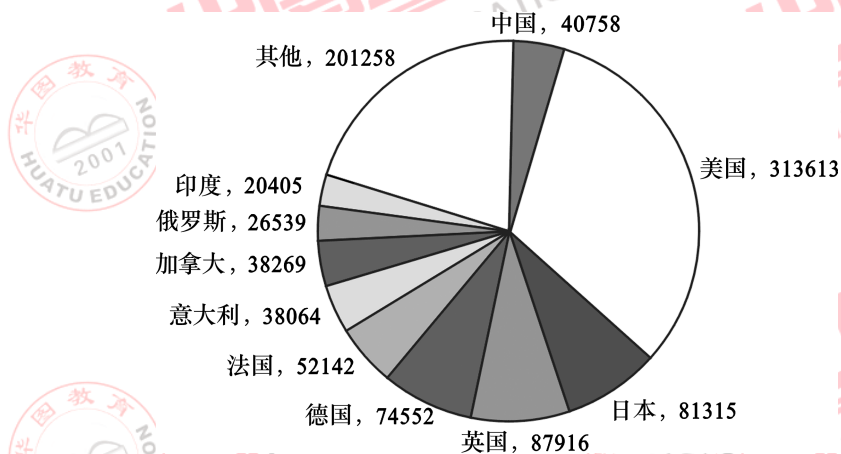
在阅读图形型资料时应尤其注意其时间和单位; 如果是综合图还要特别注意各量之间的对应关系; 如果有多篇资料, 则要着重注意资料之间的联系(在试卷上可进行适当的标记); 如果遇到“双单位图”, 必须分清楚图形与左右两轴的对应关系。

二、例题精讲

(一) 饼图

【例 1】 (国考 2005 年二类真题) 根据下列饼状图, 回答问题。

2002 年 SCI (科学引文索引) 收录各国论文数



【题 1】 图中所列国家为 SCI 的前十名, 我国排名()。

A. 第 4 B. 第 5 C. 第 6 D. 第 7

【题 2】 总数前三的国家的论文总数约占所有国家论文总数的()。

A. 45% B. 50% C. 55% D. 60%

【题 3】 2002 年 SCI 收录文章中, 美国占 32.17%, 则我国约占()。

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

【题 4】 日本比英国的论文数少()。

A. 5% B. 8% C. 10% D. 12%

【题 5】 从上图可以推出的结论是()。

I. 法国和中国的论文数量相差最少

II. 前十之外的其他国家的论文数量多于德、法、意三国论文数量之和

III. 在排名前十的国家中, 后七名国家的论文数量之和仍然小于美国

A. 只有 I B. 只有 II

C. 只有 III D. 只有 II 和 III

【结构阅读技巧】

一般情况下, 饼图的阅读可以遵循——“12 点”原则(即将饼图想象成一个钟面, 从 12 点的位置顺时针读起, 本题的 12 点处为中国), 可在 12 点的位置划一条线标记。

特别注意, 类别名称的排列顺序与常规不一致的情况, 这往往会考试的重点, 如本题中日本和英国、加拿大和意大利的位置和整体趋势(顺时针方向递减)恰恰相反。

平面饼图的圆心角的大小即代表该类别的数量的多少, 有时可以采用量角器辅助(当给出的是实际值而不是比例时)。但对立体饼图, 该方法不适用。

例题详解

【题 1】 C

【解析】 中国排在美国、英国、日本、德国和法国之后, 居第 6 位。

【题 2】 B

【解析】 论文总数前三的国家有美国、英国、日本, 由饼图可知其比例约为 50%, 选择 B。

【题 3】 C

【解析】 2002 年 SCI 发表论文总数为 $313613 \div 32.17\%$, 所以我国约占总数的比例为 $40758 \div (313613 \div 32.17\%) = \frac{40758 \times 32.17\%}{313613} \approx 4\%$ 。

【题 4】 B

【解析】 日本比英国的论文数少 $87916 - 81315 = 6601$, 而 $\frac{6601}{87916} \approx \frac{6600}{88000}$ [批注 34]

[批注 34] 截位放缩法 $= 340 = 7.5\%$, 与 B 项最为接近。

【题 5】 D

【解析】 说法 I. 很明显, 法国与中国的论文数量之差大于意大利(或者加拿大)与中国的论文数量之差。所以说法 I 是不正确的。

说法 II. 德、法、意三国论文数量之和为 $74552 + 52142 + 38064$, 而前十之外的其他国家的论文数量为 201258。

$74552 + 52142 + 38064 < 80000 + 60000 + 40000$ [批注 35] [批注 35] 截位放缩法 $= 180000 < 201258$ 。所以说法 II 是正确的。

说法 III. 由 2 题, 美国、日本、英国的总和约占总数的一半, 因此剩下的部分(排名前十的后七名加上其他)也约占一半, 所以我们有:

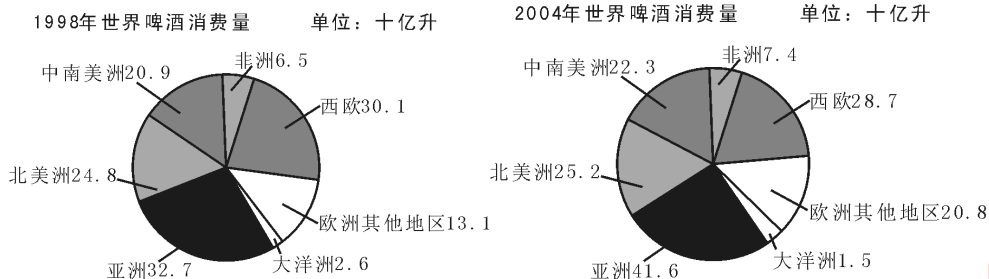
美国 \approx 总数 $\times 50\% - (\text{日本} + \text{英国}) = \text{总数} \times 50\% - 170000$;

排名前十的后七名 \approx 总数 $\times 50\% - \text{其他} = \text{总数} \times 50\% - 201258$,

很明显: 美国 $>$ 排名前十的后七名。所以说法 III 是正确的。

综上所述: I 错误, II、III 正确, 选择 D。

【例 2】 (国考 2007 年真题) 根据下列饼状图, 回答问题。



【题 1】 从 1998 年到 2004 年，美洲地区啤酒消费量占世界啤酒消费总量的比重 ()。

- A. 下降了 3 个百分点 B. 下降了 2 个百分点
C. 下降了 1 个百分点 D. 上升了 1 个百分点

【题 2】 1998 年至 2004 年啤酒消费量增长最快的两个地区，其啤酒消费量 2004 年占世界啤酒消费量的比重约是()。

- A. 20.8% B. 35.0% C. 42.0% D. 62.4%

【题 3】 与亚洲相比，整个欧洲的啤酒消费量()。

- A. 绝对量多于亚洲，2004 年相对于 1998 年的增长快于亚洲
B. 绝对量多于亚洲，2004 年相对于 1998 年的增长慢于亚洲
C. 绝对量少于亚洲，2004 年相对于 1998 年的增长快于亚洲
D. 绝对量少于亚洲，2004 年相对于 1998 年的增长慢于亚洲

【题 4】 关于啤酒消费量，下列说法错误的是()。

- A. 6 年来世界啤酒消费总量的增长超过了 10%
B. 北美洲和西欧消费量的差距在 6 年间缩小了
C. 亚洲的啤酒消费量始终占到了世界啤酒消费的 14
D. 无论是啤酒消费绝对量还是占世界啤酒消费总量的比重，北美都有所增长

【题 5】 若中国 1998 年的啤酒消费量为 205 亿升，2004 年的啤酒消费量为 291 亿升，则下列说法一定正确的是()。

- A. 中国的啤酒消费量增长率亚洲最高
B. 中国的啤酒消费增长占到亚洲啤酒消费增长的 90% 以上
C. 除中国外，任一亚洲国家，其 6 年来的啤酒消费量增长不可能超过 3 亿升
D. 中国 6 年的啤酒消费量增长量比 2004 年非洲和大洋洲的啤酒消费量的总和还要

多

【结构阅读技巧】

“饼图”的阅读，要特别注意其“数据”的含义（是实际值还是比例，如果是比例的话是占谁的比例，如本题是实际值而不是比例）。

例题详解

【题 1】 A

【解析】 1998 年美洲啤酒消费总量为 $20.9 + 24.8 = 45.7$ ，
1998 年世界啤酒消费总量为 $20.9 + 24.8 + 32.7 + 2.6 + 13.1 + 30.1 + 6.5 = 130.7$ 。

故 1998 年美洲地区啤酒消费量占世界啤酒消费量的比例为 $\frac{45.7}{130.7}$ [批注 36][批注 36]

公式 $3.2 \times 100\% \approx 35.0\%$ 。

2004 年美洲啤酒消费总量为 $22.3 + 25.2 = 47.5$ ，

2004 年世界啤酒消费总量为 $22.3 + 7.4 + 28.7 + 20.8 + 1.5 + 41.6 + 25.2 = 147.5$ 。

故 2004 年美洲地区啤酒消费量占世界啤酒消费量的比例为 $\frac{47.5}{147.5}$ [批注 37][批注 37]

公式 $3.2 \times 100\% \approx 32.2\%$ 。

所以 2004 年比 1998 年比例下降 $35.0\% - 32.2\% = 2.8\%$ [批注 38][批注 38] 公式 3.1 $\approx 3\%$, 选择 A。

【提示】 美洲地区包括北美洲和中南美洲。

【题 2】 C

【解析】 大洋洲和西欧消费量下降, 直接排除。

北美洲与中南美洲消费量增长均不超过 10%, 非洲增长不足 20%。对比图中数据容易看出, 增长最快的两个地区为欧洲其他地区 (增长了 50% 以上) 和亚洲 (增长了 25% 以上)。

[批注 39][批注 39] 直除放缩法

亚洲和欧洲其他地区合计 $41.6 + 20.8 = 62.4$, 所以所占比重为 $62.4 \div 147.5 = 0.4^+$ [批注 40][批注 40] 直除放缩法, 选择 C。

【题 3】 B

【解析】 很明显, 整个欧洲的啤酒消费量绝对量是比亚洲大的, 所以排除 C、D。

2004 年相对 1998 年欧洲增长率为 $\frac{(28.7+20.8)-(30.1+13.1)}{30.1+13.1} = \frac{6.3}{43.2}$,

2004 年相对 1998 年亚洲增长率为 $\frac{41.6-32.7}{32.7} = \frac{8.9}{32.7}$ 。

很明显, $\frac{8.9}{32.7} > \frac{6.3}{43.2}$ [批注 41][批注 41] 古典放缩法, 所以选择 B。

【提示】 整个欧洲包括西欧和欧洲其他地区。

【题 4】 D

【解析】 A 选项: 世界啤酒的消费总量从 130.7 增长到 147.5, 增长了 16.8, 明显超过了 130.7 的 10% [批注 42][批注 42] 直除放缩法, 正确。

B 选项: 1998 年北美洲和西欧消费量的差距为 $(30.1 - 24.8)$,

2004 年北美洲和西欧消费量的差距为 $(28.7 - 25.2)$,

很明显, $(28.7 - 25.2) < (30.1 - 24.8)$ [批注 43][批注 43] 古典放缩法, 所以两者的差距缩小了, 正确。

C 选项: 利用量角器我们可以发现, 亚洲在饼图当中始终占有 90° 以上的份额, 正确。

D 选项: 北美的啤酒消费绝对量有所上升, 但占世界消费量比重则减小, 错误。

因为北美洲消费量增长不足 10%, 但根据 A 选项解析, 世界啤酒消费量增长超过 10%, 所以北美洲占世界啤酒消费总量的比重有所下降。

【题 5】 B

【解析】 中国啤酒增长量为 $291 - 209 = 86$ (亿升),

亚洲啤酒增长量为 $41.6 - 32.7 = 8.9$ (十亿升) [批注 44][批注 44] 单位表述 = 89 (亿升)。

A 选项: 中国的啤酒消费额的绝对增长量虽然很大, 但不能说明增长率亚洲最高, 因为还有可能有些国家的基数小, 增长率同样可以很大, 所以排除 A。

B 选项: 中国的啤酒消费额的增长量占亚洲的 $\frac{86}{89} = 0.9^+$ [批注 45][批注 45] 直除放

缩法 $> 90\%$, 选择 B。

C 选项: 虽然除中国外的其他亚洲国家增长量总和为 3 亿升, 但由于除中国以外的有些亚洲国家有可能出现负增长, 而使另一些国家增量超过 3 亿升, 所以排除 C。

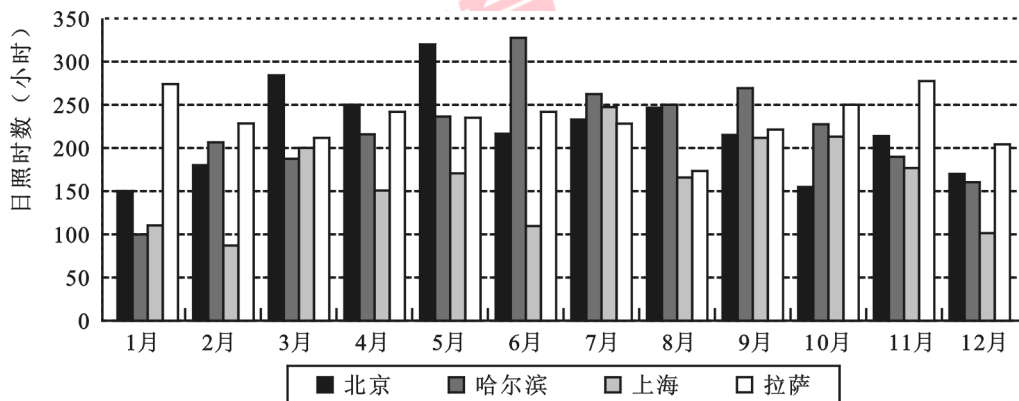
D 选项：2004 年大洋洲和非洲的啤酒消费量总和为 $1.5+7.4=8.9$ （十亿升），而中国的啤酒消费增长量为 8.6（十亿升），所以排除 D。

【提示】 本题中问的是“一定正确”，所以凡是不能确定的选项都是不可以选择的。

(二) 柱状图

【例 1】 (国考 2005 年一类真题) 根据下列柱状图，回答问题。

2003 年部分城市日照时数



【题 1】 北京的日照时数超过 200 小时的月份有()。

- A. 8 个 B. 9 个 C. 10 个 D. 11 个

【题 2】 哈尔滨日照最多和最少月份的日照时数的比值最接近()。

- A. 2.5 B. 3.0 C. 3.2 D. 3.8

【题 3】 在 5 月至 7 月的 3 个月中，日照时数之和最大的城市是()。

- A. 北京 B. 哈尔滨 C. 上海 D. 拉萨

【题 4】 上海日照时数相差最大的两个月是()。

- A. 1 月和 3 月 B. 2 月和 5 月 C. 2 月和 7 月 D. 10 月和 12 月

【题 5】 针对上图日照数据，下面说法不正确的是()。

- A. 拉萨日照最多月份的日照时数少于哈尔滨最多月份的日照时数
 B. 上海 6 月份的日照时数少于北京 4 月份的日照时数
 C. 上述四城市中，每月日照时数差别最小的是拉萨
 D. 10 月份，各个城市的日照时数差别最小

【结构阅读技巧】

柱状图中柱体的高度，往往代表其数值大小，此时可以通过刻度尺测量其高度等方式辅助解题。

例题详解

【题 1】 A

【解析】 利用直尺，可以很容易从图中观察到 3、4、5、6、7、8、9、11 月，北京的日照时数超过 200 小时，1、2、10、12 月北京的日照时数不足 200 小时，选择 A。

【题 2】 C

【解析】 根据常识，日照最多的月份一般是夏季；日照最少的月份一般是冬季。哈尔滨 6 月日照时间最多，1 月日照时间最少。哈尔滨 6 月份日照约为 325 小时，1 月份约为 100 小时。哈尔滨 6 月份日照时数约是 1 月份的 3.25 倍，结合选项，选择 C。

【题 3】 B

【解析】 5、6、7 月上海、拉萨两地日照时数都少于哈尔滨，因此排除 C、D 选项。

[批注 46] [批注 46] 古典放缩法

而6月份哈尔滨日照时数多于北京5月份日照时数，5月份哈尔滨日照时数多于北京6月份日照时数，哈尔滨7月份日照时数也多于北京7月份日照时数。

所以哈尔滨5、6、7月日照总时数多于北京 [批注 47] [批注 47] 古典放缩法，选择B。

【题4】 C

【解析】 从图中容易看出上海7月日照时间最多，2月日照时间最少，所以选择C。

【注释】 事实上，我们并不需要比较图中所有的月份的日照时数，只需看看选项里的月份即可，比如说看看1月、2月、10月里面哪个最少，3月、5月、7月、12月哪个最多就可以了。 [批注 48] [批注 48] 代入排除法

【题5】 D

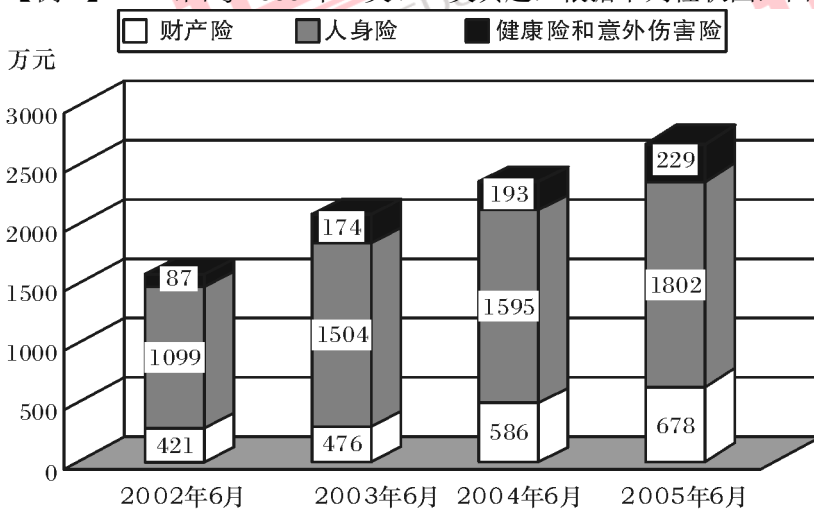
【解析】 A选项：从图中容易看出，拉萨各月份日照都不超过300小时；哈尔滨6月份日照超过300小时，A选项正确。

B选项：从图中容易看出，上海6月份日照时数为100小时，北京4月份日照时数为250小时，B选项正确。

C选项：相对较为复杂，可跳过。

D选项：10月份，拉萨的日照时间最多，约250小时；而北京的日照时间最少，约150小时，相差100小时。但7月份，哈尔滨的日照时间最多，约260小时；拉萨的日照时间最少，约230小时，相差30小时。D选项说法不正确，选择D。

【例2】 (国考2006年一类、二类真题) 根据下列柱状图，回答问题。



2002年至2005年同期某市保险业保费收入变化

【题1】 该市2005年6月的总保费收入比去年同期约增长了()。

- A. 14.1% B. 24.1% C. 34.1% D. 68.5%

【题2】 该市2005年6月人身险保费收入占总保费收入的比重与2003年同期相比()。

- A. 约增加了3% B. 约减少了3%
C. 约增加了6% D. 约减少了6%

【题3】 与上一年同期相比增幅最大的是()。

- A. 2004年6月财产险保费收入 B. 2004年6月人身险保费收入
C. 2005年6月财产险保费收入 D. 2005年6月人身险保费收入

【题4】 2003年6月，该市哪一种保险的保费收入占总保费收入的比重相对2002年6月有最大增长?()。

- A. 财产险 B. 人身险

C. 健康险和意外伤害险 D. 无法判断

【题 5】 根据四年来该市保费收入的变化, 可以推出()。

[1] 该市的人均收入有较大增长

[2] 人们的保险和理财意识不断增强

[3] 人们对于人身险的投入明显高于对于其他险种的投入

A. [1]

B. [3]

C. [1] 与 [2]

D. [2] 与 [3]

例题详解

【题 1】 A

【解析】 2005 年 6 月总保费大约为 5 格, 2004 年同期总保费大约为 4 格半, 增长了约半格。约占 2004 年 6 月的 $\frac{1}{9} \approx 11\%$, 选择 A。

【注释】 事实上, 我们可以直接量出 2004 年 6 月和 2005 年 6 月的总保费各自所对应的高度, 根据高度来估算出增长率也是可以的, 因为四个选项相差较大。

【题 2】 B

【解析】 2003 年 6 月总保费为 $174+1504+476=2154$ (万元), 人身险为 1504 万元;

2005 年 6 月总保费为 $229+1802+678=2709$ (万元), 人身险为 1802 万元。

人身险保费收入占总保费收入的比重分别为 $\frac{1504}{2154}$ 和 $\frac{1802}{2709}$,

$\frac{1504}{2154} \approx \frac{1500}{2150}$ [批注 49] = $\frac{3000}{4300} = \frac{30}{43} \approx 70\%$; $\frac{1802}{2709} \approx \frac{1800}{2700}$ [批注 50] [批注 49]

截位凑整法

[批注 50] 截位凑整法 = $23 \approx 66.7\%$,

因此下降了 $70\% - 66.7\% = 3.3\%$, 结合选项, 选择 B。

【题 3】 A

【解析】 A 选项: 2004 年 6 月财产险保费比 2003 年同期增长 $586 - 476 = 110$ (万元);

B 选项: 2004 年 6 月人身险保费比 2003 年同期增长 $1595 - 1504 = 91$ (万元);

C 选项: 2005 年 6 月财产险保费比 2004 年同期增长 $678 - 586 = 92$ (万元);

D 选项: 2005 年 6 月人身险保费比 2004 年同期增长 $1802 - 1595 = 207$ (万元)。

与上一年同期相比增幅分别为 $\frac{110}{476}$, $\frac{91}{1504}$, $\frac{92}{586}$, $\frac{207}{1595}$ 。

很明显 $\frac{110}{476}$ [批注 51] [批注 51] 直除放缩法是上述四个数中最大的, 所以选择 A。

【题 4】 C

【解析】 从 2002 年 6 月到 2003 年 6 月, “人身险”与“健康险和意外伤害险”均增长明显, 而“财产险”增长非常小, 所以“财产险”的比重肯定是在下降的。因此我们只需要比较“人身险”与“健康险和意外伤害险”的比重变化即可。

2002 年 6 月总保额为 $87+1099+421=1607$ (万元);

2003 年 6 月总保额为 $174+1504+476=2154$ (万元)。

“健康险和意外伤害险”增长了 $\frac{174}{2154} - \frac{87}{1607}$;

“人身险”增长了 $\frac{1504}{2154} - \frac{1099}{1607}$ 。

注意到： $(\frac{174}{2154} - \frac{87}{1607}) - (\frac{1504}{2154} - \frac{1099}{1607}) = \frac{1012}{1607} - \frac{1330}{2154}$ 。

我们采用“直除法”进行比较： $\frac{1607}{1012} = 1.6$ ； $\frac{2154}{1330} = 1.6^+$ 。[批注 52] [批注 52] 直

除放缩法

因此： $\frac{2154}{1330} > \frac{1607}{1012} \Rightarrow \frac{1330}{2154} < \frac{1012}{1607} \Rightarrow \frac{174}{2154} - \frac{87}{1607} > \frac{1099}{1607}$ 即“健康险和意外伤害

险”所占比重增加最多，选择 C。

【题 5】 B

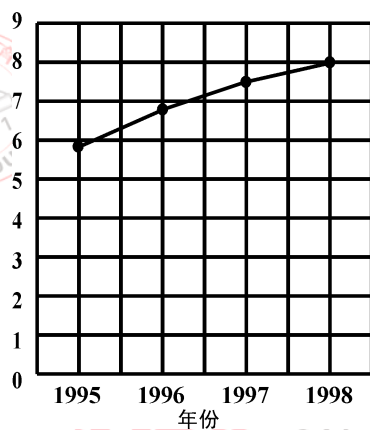
【解析】 很明显，材料只给了我们关于保险业保费收入的变化图，没有办法推出关于收入或者保险理财意识的结论，所以 [1] 与 [2] 不能从数据中直接推出，从而选择 B 选项。

【注释】 从图中可以得出，人身险明显比其他险种份额高，因此 [3] 说法肯定是正确的。

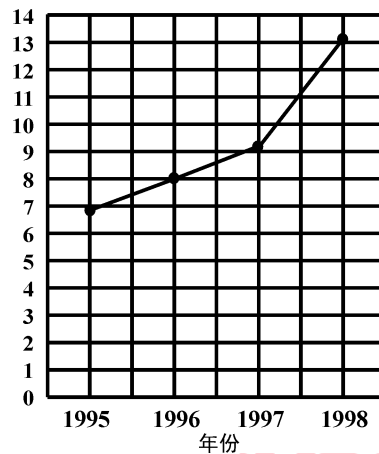
(三) 趋势图

【例】 根据下列趋势图，回答问题。

国内生产总值变动表 (单位: 万亿元)



国家财政支出变动表 (单位: 千亿元)



【题 1】 1998 年我国国内生产总值比 1995 年大约增加了()。

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

【题 2】 1998 年我国财政支出规模 (财政支出 / 国内生产总值) 大约为()。

- A. 1.6% B. 16% C. 19% D. 190%

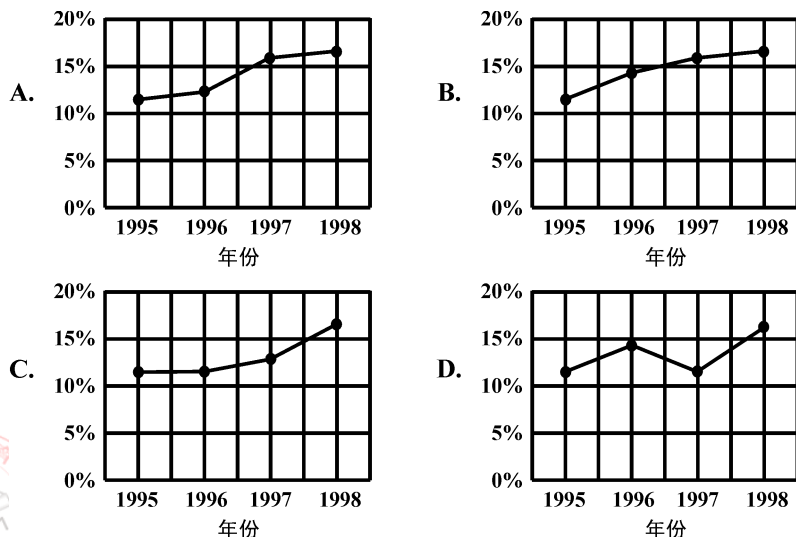
【题 3】 已知 1999 年国内生产总值为 8.5 万亿元，在这几年中，国内生产总值增长最快的年度是()。

- A. 1995~1996 B. 1996~1997 C. 1997~1998 D. 1998~1999

【题 4】 如果 1999 年国内生产总值为 8.5 万亿元，并且 1999 年财政支出规模为 14%，则这几年中，国家财政支出增长最快的年度是()。

- A. 1995~1996 B. 1996~1997 C. 1997~1998 D. 1998~1999

【题 5】 财政支出规模 (财政支出 / 国内生产总值) 的变动表应该是()。



【结构阅读技巧】

“趋势图”绝大多数时候反映的是真实值的变化，但偶尔也会用来表示相对值（如增长率）的变化，此时不能根据其斜率判断增加还是减少。

“趋势图”的斜率和其增长率之间有一定的内在联系，有时可以通过图像定性分析出结论。

例题详解

【题 1】 C

【解析】 1995 年、1998 年我国 GDP 分别约为 5.9 万亿元、8 万亿元。故约增加了 $\frac{8-5.9}{5.9} \approx 35.6\%$ [批注 53]。[批注 53] 公式 2.2

【题 2】 B

【解析】 1998 年，我国财政支出约为 13.1 千亿元=1.31 万亿元，国内生产总值约为 8 万亿元，所以财政支出规模为 $\frac{1.31}{8} \times 100\% \approx 16\%$ ，选择 B。

【题 3】 A

【解析】 我国国内生产总值的增量呈逐年递减趋势(其中 1997~1998 年与 1998~1999 年基本持平)，但是基期量不断增大，所以国内生产总值的增长率逐年减小。

【题 4】 C

【解析】 1995 年，财政支出为 6.9 千亿元；1996 年，财政支出为 8.0 千亿元；1997 年，财政支出为 9.1 千亿元；1998 年，财政支出为 13.1 千亿元；1999 年，财政支出为 $8.5 \times 14\% = 11.9$ 千亿元。

选项中四个年度相应的财政支出增幅分别为：

$$\frac{8.0-6.9}{6.9} = \frac{1.1}{6.9}; \quad \frac{9.1-8.0}{8.0} = \frac{1.1}{8.0}; \quad \frac{13.1-9.1}{9.1} = \frac{4}{9.1}; \quad \frac{11.9-13.1}{13.1} = -\frac{1.2}{13.1}$$

很明显，1997~1998 年度财政支出增幅 $\frac{4}{9.1}$ [批注 54] [批注 54] 直除放缩法最大。

【题 5】 C

【解析】 根据选项当中四个图的特征，我们很明显可以发现，1995 年、1998 年这两年的数据几乎一致，所以计算的时候这两个数据是不需要计算的。

因此我们应该从 1996 年和 1997 年入手分析。1996 年财政支出规模为 $\frac{8.0}{68} = (12\%)$;

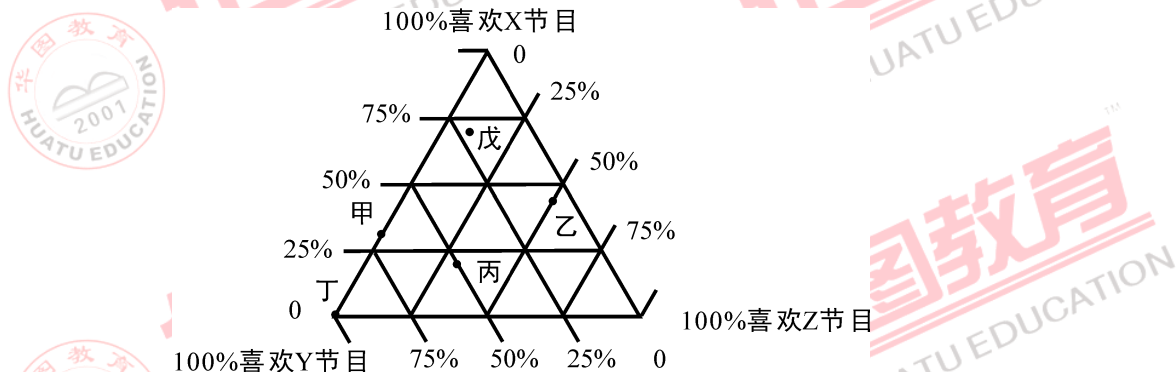
1997 年财政支出规模为 $\frac{9.1}{75} = \frac{9.1 \times 4}{75 \times 4} = \frac{36.4}{300} \approx 12.13\%$ [批注 55] [批注 55] 凑整放缩法。

由此可知，选择 C。

(四) 网状图

【例】 (国考 2000 年真题) 根据下列网状图，回答问题。

下面的三角形表示甲、乙、丙、丁、戊五个城市的中学生对于 X、Y、Z 三个电视节目的喜欢情况调查结果。如甲城喜欢 X 节目的占 30%，喜欢 Y 节目的占 70%，无人喜欢 Z 节目；而丙城喜欢 X 节目的占 20%，喜欢 Y 节目的占 50%，喜欢 Z 节目的占 30%。



【题 1】 戊城中学生最喜欢的节目是()。

- A. X B. Y C. Z D. 无法判断

【题 2】 甲城中学生与丁城中学生的共同特点是()。

- A. 不喜欢 X 节目 B. 不喜欢 Y 节目 C. 不喜欢 Z 节目 D. 没有共同点

【题 3】 Y 节目最受欢迎的城市是()。

- A. 丁城 B. 甲城 C. 戊城 D. 丙城

【题 4】 Z 节目在丙城受欢迎的程度要达到 X 节目在戊城的水平，需增加的百分比例是()。

- A. 50% B. -20% C. 40% D. -30%

【题 5】 就 X、Y、Z 三个节目比较而言，最受该五个城市中中学生喜欢的节目是()。

- A. X B. Y C. Z D. 无法判断

【结构阅读技巧】

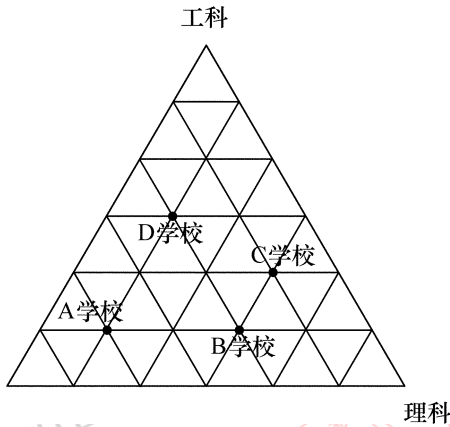
“网状图”一般用一个网状三角形表示某个对象在三个方面的分布比例，这种图形一般包括“定性分析”与“定量分析”两种操作方式。

定性分析：某个点离哪个顶点越近，说明在这个顶点所代表的方面的分布比例越高。

定量分析：某个点在一个顶点所代表的方面的分布比例 =

$\frac{\text{这个点到顶点对边的长度}}{\text{该顶点到对边的长度}}$ 。下图表示 A、B、C、D 四个学校文科、工科、理科学生的比

例。



下表表示各个学校所代表的点到三个顶点的对边的距离（单位：格）：

	A 学校	B 学校	C 学校	D 学校
理科（右下角）	1 格	3 格	3 格	1 格
文科（左下角）	4 格	2 格	1 格	2 格
工科（上顶点）	1 格	1 格	2 格	3 格

由于每个顶点到其对边都是 6 格，所以上表中的数除以 6，就是各自的比例，即：

	A 学校	B 学校	C 学校	D 学校
理科（右下角）	1/6	3/6	3/6	1/6
文科（左下角）	4/6	2/6	1/6	2/6
工科（上顶点）	1/6	1/6	2/6	3/6

例题详解

【题 1】 A

【解析】 戊城离上顶点最近，所以其最喜欢的节目是 X。选择 A。

【题 2】 C

【解析】 甲、丁两城离“喜欢 Z 节目”那个点的对边的距离为 0，所以甲、丁两城中学生喜欢 Z 节目的均占 0%，选择 C。

【题 3】 A

【解析】 丁城就在“喜欢 Y 节目”这个点上，所以其喜欢 Y 节目的比例为 100%。选择 A。

【题 4】 C

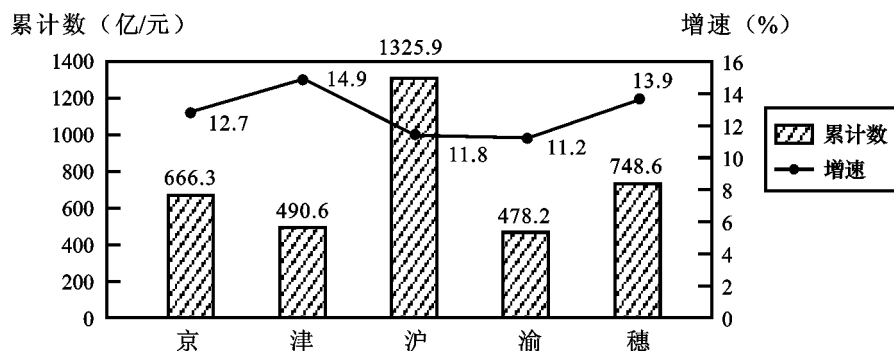
【解析】 丙城到“喜欢 Z 节目”的对边约为 1.2 格，比例约为 $1.2/4=30\%$ ，戊城到“喜欢 X 节目”的对边约为 2.8 格，比例约为 $2.8/4=70\%$ ，所以需要增加约 40%，选择 C。

【题 5】 B

【解析】 很明显这五个点整体上离“喜欢 Y 节目”这个点较近，选择 B。

（五）混合图

【例 1】（2004 年国考 A 类真题）根据下列混合图，回答问题。



注：增速是指与去年同期相比的增加速度。北京、天津、上海、重庆、广州五市 GDP 增速比去年同期的增速分别提高了 5.4 个、2.6 个、2.2 个、2 个和 2.6 个百分点。

【题 1】 2003 年第一季度 GDP 总量增长最快的城市是()。

- A. 北京 B. 天津 C. 上海 D. 广州

【题 2】 2003 年第一季度 GDP 总量和增速均居同一位的城市有()。

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

【题 3】 下列哪个组合的陈述可能正确?()

- I. 2003 年上述五个城市 GDP 增速均实现两位数增长
 II. 2003 年广州经济总量首次超过北京
 III. 2002 年同期重庆 GDP 总量也是第五位

- A. I B. I 和 III C. I 和 II D. I、II 和 III

【题 4】 2001 年同期 GDP 总量位居第一和最后的两个城市分别是()。

- A. 上海和天津 B. 上海和重庆
 C. 北京和广州 D. 北京和天津

【题 5】 2002 年第一季度 GDP 总量及增速均居第四位的城市是()。

- A. 北京 B. 天津 C. 重庆 D. 广州

【结构阅读技巧】

本资料中含有注释，其中提到增速与去年同期相比提高了多少个百分点，这说明 2002 年第一季度的增速肯定是在题目当中用得上的，所以可以提前算出来，如下表（应试者只需直接在图中标上最下面一行即可）：

	北京	天津	上海	重庆	重庆
2003 年第一季度 GDP 增速	12.7%	14.9%	11.8%	11.2%	13.9%
比去年同期分别提高的百分点	5.4 个	2.6 个	2.2 个	2 个	2.6 个
2002 年第一季度 GDP 增速	7.3%	12.3%	9.6%	9.2%	11.3%

注意本题是双轴折线——柱状图左侧的纵轴对应的是柱状图，代表的是绝对量；而右侧的纵轴对应的是趋势图，代表的是绝对量相对于去年同期的变化率。

例题详解

【题 1】 B

【解析】 根据资料，2003 年第一季度，北京、天津、上海、广州 GDP 总量增速分别为 12.7%、14.9%、11.8%、13.9%。因此，增长最快的城市是天津，选择 B。

【注释】 注意“增长最快”和“增长最多”的区别。

【题 2】 C

【解析】 从下表容易看出北京、重庆、广州 GDP 总量和增速居于同一位。

	北京	北京	上海	重庆	广州
2003 年第一季度总量排名	3	4	1	5	2
2003 年第一季度增速排名	3	1	4	5	2

【题 3】 A

【解析】 说法 I：A、B、C、D 四个选项都包括表述 I，所以表述 I 一定满足条件。

说法 II：2002 年第一季度广州的经济总量为 $\frac{748.6}{1+13.9\%} = \frac{748.6}{1.139}$ [批注 56] [批注 56]

推论 2.2a,

2002 年第一季度北京的经济总量为 $\frac{666.3}{1+12.7\%} = \frac{666.3}{1.127}$ [批注 57] [批注 57] 推论 2.2a,

很明显 $\frac{748.6}{1.139} = 600^+$ [批注 58], 而 $\frac{666.3}{1.127} = 600^-$ [批注 59] [批注 58] 直除放缩法

[批注 59] 直除放缩法, 因此表述 II 是错误的。

说法 III: 根据 5 题结论, 该说法是错误的。

【题 4】 A

【解析】 从图中或从常识都可以判定: 2001 年第一季度 GDP 总量位居第一的肯定是上海。排在最后的城市肯定是天津或者是重庆。 [批注 60] [批注 60] 代入排除法

根据 3 题 (或 5 题), 2002 年天津 GDP < 2002 年重庆 GDP,

而 2001 年天津 GDP = $\frac{2002\text{年天津GDP}}{1+12.3\%}$, 2001 年重庆 GDP = $\frac{2002\text{年重庆GDP}}{1+9.2\%}$ 。

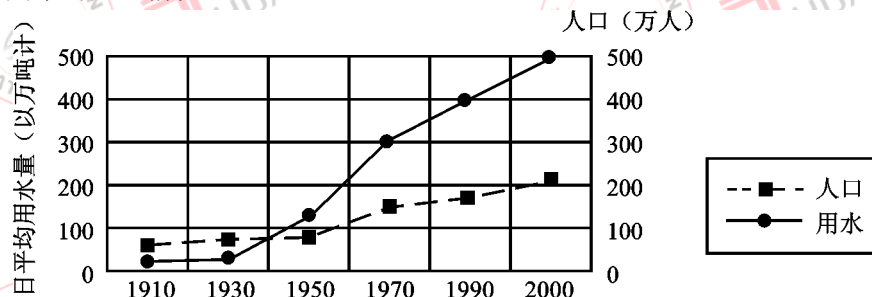
因此 2001 年天津 GDP 排在了最后一位, 选择 A。

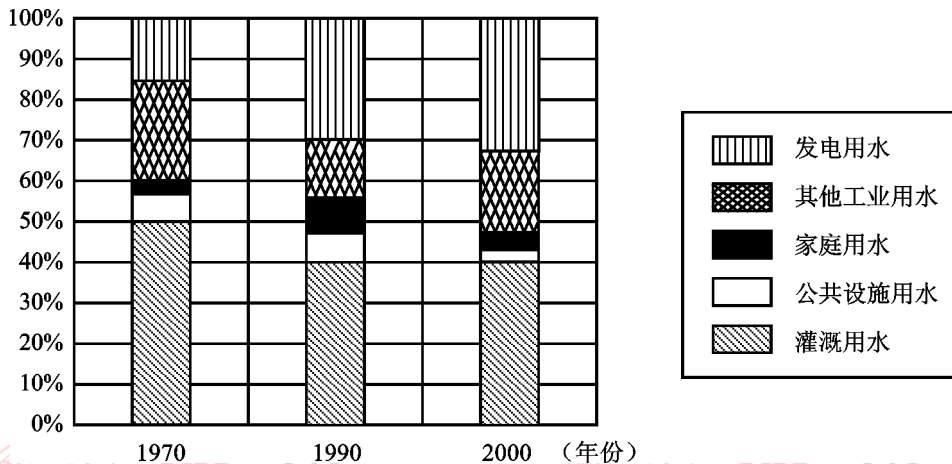
【题 5】 C

【解析】 从前表中可以得出, 2002 年第一季度 GDP 增速居第四位的城市是重庆。

【例 2】 (2003 年国考 A 类真题) 根据下列混合图, 回答问题。

某地区用水与人口情况





【题 1】 当日平均用水量为 200 万吨时的年代，人口约为多少万？()

- A. 110 B. 150 C. 170 D. 210

【题 2】 从 1970 年到 1990 年，用水量占总用水量百分比减少了的是()。

I.发电用水 II.其他工业用水 III.灌溉用水

- A. I B. I、II C. II、III D. I、II、III

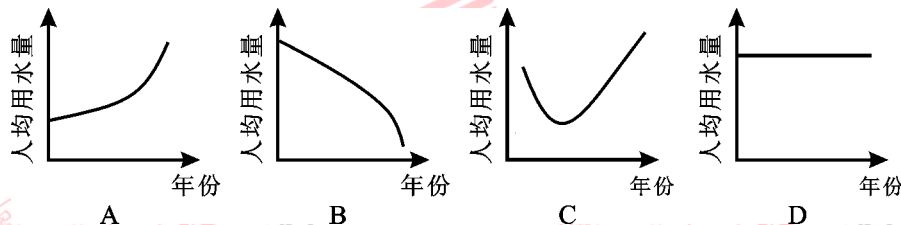
【题 3】 日平均灌溉用水的实际水量从 1970 年到 2000 年如何变化？()

- A. 减少了 B. 增加了 C. 不变 D. 无法确定

【题 4】 从 1970 年到 1990 年，日平均发电用水量大约增加了多少万吨？()

- A. 30 B. 45 C. 75 D. 120

【题 5】 下列各图中能够反映出从 1910 年到 2000 年日平均人均用水量变化趋势的是()。



例题详解

【题 1】 A

【解析】 从第一个图中可以得出，日平均用水量为 200 万吨的年代，在 1960 年左右。此时的人口约 100 万，结合选项，选择 A。

【题 2】 C

【解析】 从第二个图中可以得出，发电用水占总用水量百分比增加，故说法 I 错误，因此选择 C。 [批注 61] [批注 61] 组合选择题

【题 3】 B

【解析】 1970、1990、2000 年总用水量分别为 300 万吨、400 万吨、500 万吨，1970、1990、2000 年灌溉用水占总用水量的比例分别为 50%、40%、40%。

1970、1990、2000 年灌溉用水分别为 150 万吨、160 万吨、200 万吨。 [批注 62] [批注 62] 代入排除法

因此日平均灌溉用水增加了。选择 B。

【注释】 根据“常识”也可判定灌溉用水总量不断增加。

【题 4】 C

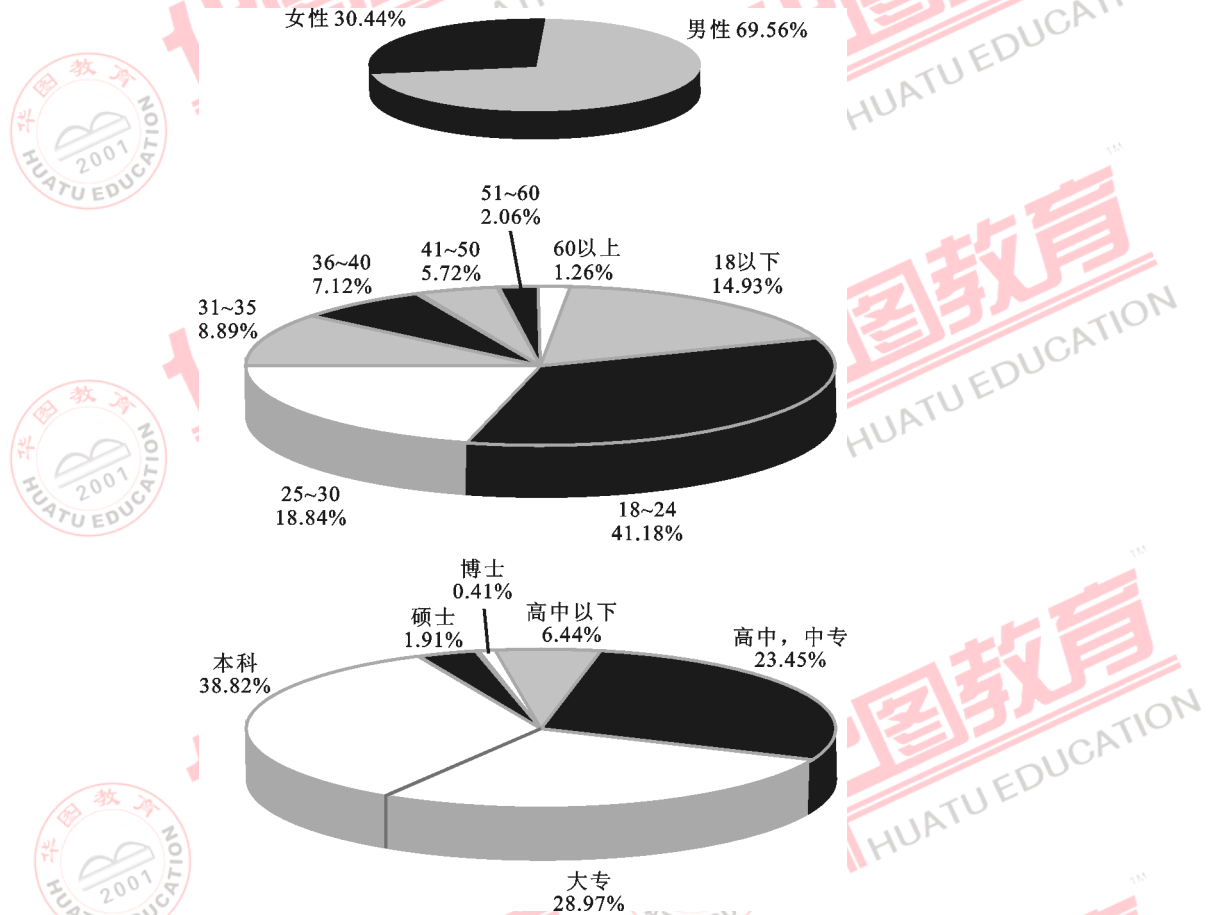
【解析】 1970、1990年用水总量分别为300万吨、400万吨，而1970年、1990年发电用水占总用水量的比例分别为15%和30%。所以1970年发电用水 $300 \times 15\% = 45$ 万吨；2000年发电用水 $400 \times 30\% = 120$ 万吨。故大约增加了 $120 - 45 = 75$ 万吨。

【题5】 A

【解析】 从第一个图中可看到用水量增速比人口增速快，故日平均人均用水量肯定是增加的。

三、习题演练

【习题1】 (2003年国考A类真题) 根据下列饼图，回答问题。下面几张图分别是中国网民的性别、年龄及学历构成。



【题1】 如果中国网民的总人数为2250万，那么41岁以上的网民约有多少万人?()

- A. 100 B. 200 C. 300 D. 400

【题2】 男性网民比女性网民约多多少?()

- A. 60% B. 70% C. 90% D. 130%

【题3】 下列说法中哪些正确?()

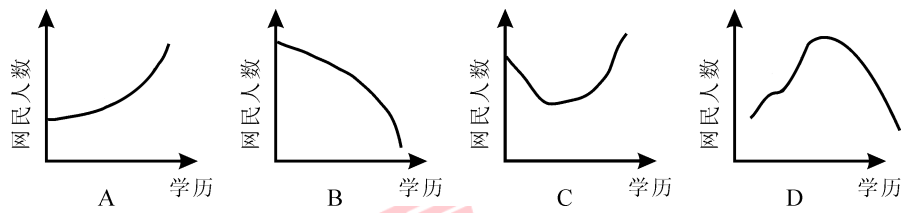
- I. 本科以上(含本科)的网民比本科以下的网民多。
 II. 25~30岁的网民比31~40岁的网民多。
 III. 本科学历的网民所占的比例最高。

- A. I B. II C. III D. II、III

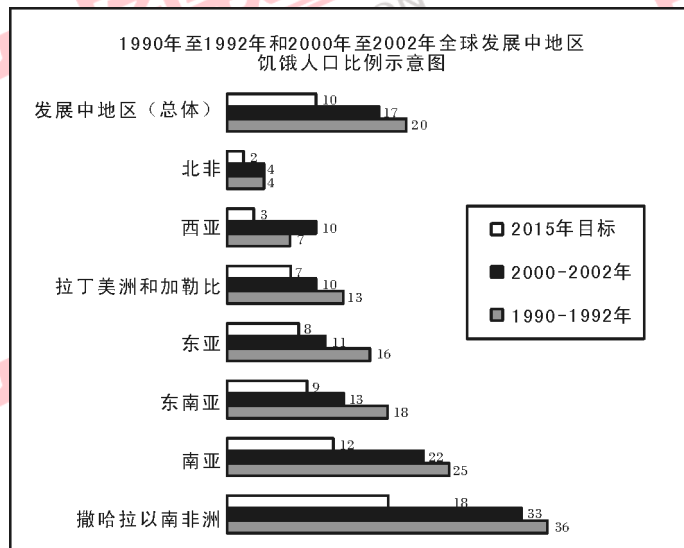
【题4】 18岁以下的网民人数与下列哪个年龄段的最接近?()

- A. 18~24 B. 25~30 C. 31~40 D. 41~50

【题 5】 网民人数随着学历升高而变化的趋势大致符合下列哪幅图?()



【习题 2】 (国考 2008 年真题) 根据下列柱状图, 回答问题。



【题 6】 1990~2002 年间, 当地人民食物获取状况恶化的地区是()。

- A. 拉丁美洲和加勒比 B. 南亚
C. 撒哈拉以南非洲 D. 西亚

【题 7】 按 1990~2002 年间的发展趋势, 有几个地区将能够达到或超过 2015 年发展中地区 (总体) 的目标水平? ()

- A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个

【题 8】 若南亚地区 1992 年总人口数为 15 亿, 该地区平均人口年增长率为 2%, 那么 2002 年南亚地区饥饿人口总量为多少亿人? ()

- A. 3.30 B. 3.96 C. 4.02 D. 4.82

【题 9】 下列说法中, 不能从图示信息中获得支持的是()。

I. 1992~2002 年间, 北非饥饿人口的数量并没有因人口总量的变化而变化
 II. 1992~2002 年间, 东南亚和南亚地区的饥饿人口比例基本能反映发展中地区的总体概况

III. 1992~2002 年间, 发展中地区的饥饿人口主要集中在南亚地区和撒哈拉以南非洲地区

IV. 1992~2002 年间, 东亚地区在改善人民饥饿状况的工作方面最为突出

- A. I B. II 和 III C. I 和 III D. I 和 IV

习题详解

习题 1

【题 1】 B

【解析】 “41 岁以上” 包括三个不同的年龄段 41~50, 51~60, 60 以上, 分别占

网民总数的 5.72%、2.06%、1.26%，故 41 岁以上的网民占总数的 $5.72\%+2.06\%+1.26\%\approx 9\%$ 。

所以 41 岁以上的网民约为 $9\%\times 2250\approx 200$ 万，选择 B。

【题 2】 D

【解析】 男性网民占网民总数的 69.56%，女性网民占网民总数的 30.44%，很明显男性网民是女性网民的两倍多，所以男性网民比女性网民多的比率肯定大于 100%。因此，选择 D。

【注释】 本题问的是数字之间的比较，所以相减之后必须除以基数。如果是比例之间的比较，直接相减即可。

【题 3】 D

【解析】 说法 I：“本科以上（含本科）的网民”应包括本科、硕士、博士三个部分，其占网民总数的比例为 $38.82\%+1.91\%+0.41\%$ ，明显小于 50%。即本科以上（含本科）的网民比本科以下的网民少，故说法 I 错误。

说法 II：25~30 岁的网民占网民总数的 18.84% “31~40 岁”的网民占网民总数的 $8.89\%+7.12\%=16.01\%<18.84\%$ ，故说法 II 正确。

说法 III：从图中易得，本科学历的网民所占的比例最高，故说法 III 正确。

【题 4】 C

【解析】 18 岁以下的网民人数占总人数的 14.93%

18~24 岁的网民人数占网民总数的 41.18%，明显排除 A。

25~30 岁的网民人数占网民总数的 18.84%。

31~40 岁的网民人数占网民总数的 16.01%，见 3 题说法 II。

41~50 岁的网民人数占网民总数的 5.72%。

可见与 18 岁以下网民人数最接近的年龄段是 31~40 岁。选择 C。

【题 5】 D

【解析】 根据 3 题 III，本科学历的网民人数最多。故总趋势为网民人数随学历的升高先增加后减少，即中间高两边低，选择 D。

习题 2

【题 6】 D

【解析】 1990 年至 2002 年间，西亚饥饿人口比例不降反升。

【题 7】 B

【解析】 2015 年发展中地区总体水平为 10%，按之前趋势，可达到要求的有北非、拉丁美洲和加勒比、东亚、东南亚四个地区。

【题 8】 C

【解析】 $15\times(1+2\%)10\times 22\%=3.3\times(1+0.02)10>3.3\times(1+0.02\times 10)=3.96$ （亿），因为 0.02 非常小，故误差不会很大，所以答案应该选择比 3.96 稍微大一点的 C 选项 4.02。

【题 9】 C

【解析】 I 表述：1992~2002 年，饥饿人口的比例没有发生改变，因此如果人口总量发生变化之后，饥饿人口数量肯定也会发生变化。故错误。

II 表述：整体上这两个地区的饥饿人口比例与“发展中地区的总体概况”最为接近。故正确。

III 表述：材料当中只给出了比例，未涉及具体人数。故错误。

IV 表述：东亚的饥饿人口比例下降特别明显（事实上是最明显的），说明东亚地区在改善人民饥饿状况的工作方面最为突出。故正确。