

方法精讲-资料 2

主讲教师:程成

授课时间:2017.10.11



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料 2 (笔记)

【注意】比较分数大小时,一大一小时,直接看分子,分子大,则分数大。 同大同小时,看变化速度,谁变得快,就看谁,特别极端的时候会看分数,但是 分数一般用不着。

例6 (2014联考)

2013年全国1-5月保险业经营状况

		同比增速(%)				
	1月	2月	3月	4月	5月	5月
保险保费收入	2012	1382	1756	1316	1277	10
1. 财产险	612	339	562	530	500	12
2. 人身险	1400	1043	1195	786	777	9
(1)寿险	1255	944	1025	669	655	8
(2)健康险	106	76	113	76	83	14
(3)人身意外伤害险	40	23	56	40	39	22
保险赔付支出	501	447	540	505	487	32
1. 财产险	281	194	255	254	266	16
2. 人身险	220	252	285	252	220	58
(1)寿险	175	224	245	212	180	68
(2)健康险	36	22	32	31	32	29
(3)人身意外伤害险	9	7	9	8	8	11
业务及管理费	185	166	195	189	190	21

以下各月中,哪个月全行业保险赔付支出额与保险保费收入额比值最低?

A. 1月

B. 2月

C. 3月

D. 4月

【解析】例 6. 比值=支出/收入。依次计算: A 项: 501/2012, B 项: 447/13 82, C 项: 540/1756, D 项: 505/1316, 分子都是 400、500 左右, 左右比较不行, 可以看上下比较。500 和 2000 是 4 倍左右关系, A 项: 1/4 左右, B 项: 1/3 左右, C 项: 1/3 左右, D 项: 1/(2⁺), 分母越大分数越小, A 项分母最大,则 A 项最小。【选 A】

一 粉筆直播课

例 7 (2015 黑龙江)

2010年人民法院审理婚姻家庭、继承一审案件收结案情况

	收案		结案 (件)			
项目	数量 (件)	增长率 (%)	合计	调解	判决	其他
合计	1423180	3.15	1428340	698900	387185	342255
婚姻家庭	1374136	2.47	1379463	673749	373883	331831
离婚	1164521	1.92	1168810	567374	321316	280120
赡养纠纷	26648	-7.74	26704	11237	6838	8629
抚养、扶养关系纠纷	50499	2.65	50547	31082	9584	9881
抚育费纠纷	24020	-6.27	24269	11502	6902	5865
其他	108448	14.47	109133	52554	29243	27336
继承	49044	26.85	48877	25151	13302	10424
法定继承	28439	25.45	28285	15935	6861	5489
遗嘱继承	4054	21.38	4076	1790	1439	847
其他	16551	30.81	16516	7426	5002	4088

以下案件类型中,2010年以调解方式结案的案件占该类型总结案数的比重 最高的是()。

A. 抚养、扶养关系纠纷案件 B. 抚育费纠纷案件

C. 其他类婚姻家庭案件

D. 其他类继承案件

【解析】例 7. 比重类问题, 比重=调节方式结案数/结案数。先看选项, 只 需要比较选项的比重。A 项: $31082/50547=1/(2^-)$, B 项: $11502/24269=1/(2^+)$, С项: 52554/109133=1/(2⁺), D项: 7426/16516=1/(2⁺)。问比重最高,分母越 小,数字越大,A项分母最小,选择A项。【选A】

【注意】什么时候竖着看: 1. 左右没怎么变, 分子分母几乎不变。

2. 左右看都变得很厉害,确定不了谁变得更厉害,考虑上下看。

【答案汇总】6-7: AA

第三节 简单计算

【知识点】简单计算:

- 1. 题型重要,是送分题。
- 2. 对于裸考的小伙伴,没有复习过,觉得所有的题目都是简单题,所有的题目都是难题,他觉得无所谓,他敢做。对于报班的同学,遇到简单题,觉得太简单了,不敢选择,但是其实真的就是简单题。这种题对于我们来说,胆要够大,在一篇材料中,一定会有一道题特别简单,这个时候不要怀疑世界,送分题我们要拿下,得分就可以了。
- 3. 会有挖坑的题目,但是我们要心细。后面我们会讲解如何挖坑,怎么挖坑,我们如何避坑。

例 1 (2016 国考)

2014年,新登记注册现代服务业企业114.10万户,同比增长61.41%。其中,信息传输、软件和信息技术服务业14.67万户,同比增长97.87%;科学研究和技术服务业26.26万户,同比增长70.32%;文化、体育和娱乐业6.59万户,同比增长83.51%;教育业0.68万户,同比增长86.17%。

2014年,以下哪个现代服务业新登记注册企业的户数同比增速最快?()

- A. 科学研究和技术服务业
- B. 教育业
- C. 文化、体育和娱乐业
- D. 信息传输、软件和信息技术服务业

【解析】例 1. 问同比增速,考查增长率。要先看选项,找选项的增速。A 项: 科学研究和技术服务业,增长率为 70. 32%; B 项: 教育业,增长率为 86. 17%; C 项: 文化、体育和娱乐业,增长率为 83. 51%; D 项: 信息传输、软件和信息技术服务业,增长率为 97. 87%。直接找最大的增长率即可,D 项增长率最大。【选 D】

- 【注意】1. 选项顺序和材料顺序不完全一致,材料第一个是信息传输、软件和信息技术服务业,选项第一个是科学研究和技术服务业,小细节要注意。
 - 2. 做题时看好是哪一个词,而不是第几个词。

例 2 (2017 广州)

2015年部分省(市)普通本专科院校学生情况

单位: 万人

	招生人数		在校人数		毕业人数	
	本科院校	专科院校	本科院校	专科院校	本科院校	专科院校
全国	389	348	1577	1049	681	319
安徽	16	17	62	51	14	15
北京	13	3	51	10	12	4
广东	27	28	104	82	22	25
河北	17	16	68	50	16	17
河南	24	27	100	77	22	24
湖南	17	17	68	50	15	15
江苏	26	19	103	68	26	24
山东	24	30	98	92	23	25
四川	21	21	78	60	18	19
浙江	15	12	61	38	14	12

上表所列省(市)中,2015 年普通专科院校招生人数不多于该类院校毕业 人数的有())个。

A. 3 B. 4

C. 5

【解析】例 2. 问招生人数和毕业人数,"不多于"包括"小于"和"等于"。第一行为"全国",不用比较,只需要比较省市。安徽: 17>15,不满足;北京: 3<4,满足;广东: 28>25,不满足;河北: 16<17,满足;河南: 27>24,不满足;湖南: 17>15,不满足;江苏: 19<24,满足;山东: 30>25,不满足;四川: 21>19,不满足;浙江: 12=12,满足。共4个省(市)满足条件。【选 B】

【注意】知道要找数,但是找数过程中要注意细节,不多于包括等于,这个 是容易错的点。

例 3 (2017 北京)

2015年上半年 A 区完成规模以上工业总产值 289.9亿元,同比下降 9.4%,降幅比 1—5 月扩大 0.7个百分点,比 1—4 月扩大 2.2个百分点,比一季度扩大 7.5个百分点。

A区 2015 年上半年高耗能行业生产情况

	工业总产值(亿元)	同比增速(%)
高耗能行业合计	55.6	-10.0
化学原料和化学制品制造业	27.7	-12.2
非金属矿物制品业	17.5	-15.0
有色金属冶炼和压延加工业	7.1	15.0
黑色金属冶炼和压延加工业	2.1	-9.3
电力、热力生产和供应业	1.0	9.3
石油加工、炼焦和核燃料加工业	0.2	-20.0

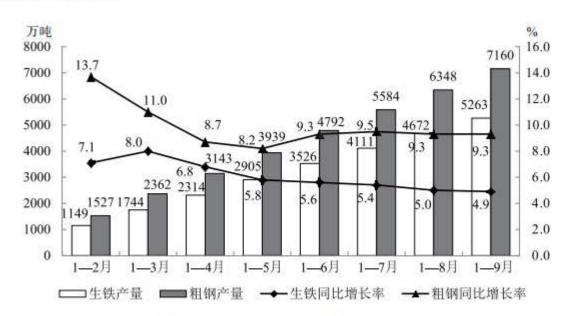
在 A 区六大高耗能行业中,2015 年上半年产值同比降幅快于全区规模以上工业总产值的行业有几个? ()

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

【解析】例 3. "降幅"是增长率为负。材料中给的是增速,增速为负才为降幅,降幅必须要降。有色金属冶炼和压延加工业(15.0%)和电力、热力生产和供应业(9.3%)增速为正,直接排除。全区规模以上工业总产值的降幅为 9.4%,只需要找到增速数值 > 9.4 即可。要注意题目问的是"六大高耗能行业中",不包括"总计"。只有化学、非金属、石油三个满足条件。【选 B】

【注意】做题时,遇到 XX 行业中,东部地区、西部地区,上道题目的"上表所列省市中",要注意范围,注意合计、全国等不需要比较。一般表格第一列都是总计、合计,这个可以不用比较。

例 4 (2015 江苏)



2014年1-9月江苏生铁、粗钢产量及同比增长率

2014年9月江苏的粗钢产量比上月增加了()。

A. 56 万吨

B. 48 万吨

C. 43 万吨

D. 40 万吨

【解析】例 4. 增加+单位,考查增长量。有的同学会直接计算 7160-6348=8 00^{+} ,然后发现选项没有这个答案,要注意材料给的是 $1\sim8$ 月和 $1\sim9$ 月的数据, 9 月和 $1\sim9$ 月不一样。9 月= $1\sim9$ 月- $1\sim8$ 月,8 月= $1\sim8$ 月- $1\sim7$ 月,9 月-8 月 = $(1\sim9$ 月- $1\sim8$ 月) - $(1\sim8$ 月- $1\sim7$ 月)=7160-6348-(6348-5584),观察尾数即可,0-8 尾数为 2,8-4 尾数是 4,2-4 尾数为 8。【选 8】

【注意】1. 尾数法在资料分析中,一般运用在加减法的精确计算。比如材料是精确到个位,选项也是精确到个位,且单位相同。若材料是精确到个位,但是题目问约为? 亿吨,出现"约"一定是进行了四舍五入,则不可以使用尾数法。

2. 资料分析运用尾数法,必须满足两个条件: (1) 加减法。(2) 精确计算。 判断精确计算的方法:选项精确到哪一位,材料也精确到哪一位,则不用担心四 舍五入的问题,可以直接使用。

例 5 (2017 国考)



2010-2015 年某市粮食产量及其增速

"十二五"期间,该市粮食总产量在以下哪个范围?()

A. 23~24 万吨之间

B. 22~23 万吨之间

C. 21~22 万吨之间

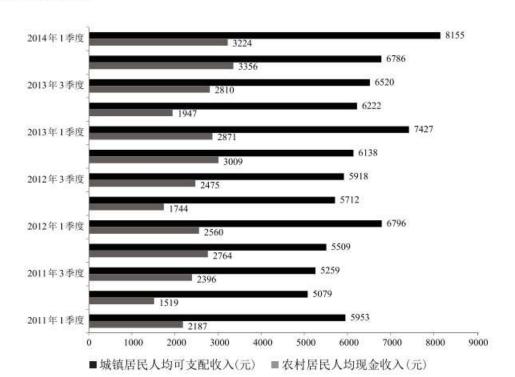
D. 20~21 万吨之间

【解析】例 5. "十二五"是 2011~2015年。总产量等于五年加起来,选项给的是一个范围区间,此时不能用尾数法。考虑凑整,类似于削峰填谷,先把 4提出来,每一年都有一个 4,五年之和为 4*5=20,剩余 0.34、0.43、0.14、0.2 1、0.16。0.14+0.16=0.3,剩下的无法凑整,直接计算,0.77+0.21+0.3=1.28,之前计算的整数部分结果为 20,小数部分为 1.28,加起来为 21^{+} ,结合选项对应 C 项。【选 C】

【注意】题目问的是"十二五"期间,注意不要把2010年加进去。

【答案汇总】1-5: DBBBC

例 6 (2015 国考)



2011年1季度-2014年1季度全国农村居民与城镇居民收入情况

综合 2011—2013 年的数据,农村居民人均现金收入和城镇居民人均可支配收入最高的季度分别是()。

A.1季度和1季度

B.1 季度和 4 季度

C. 4 季度和 4 季度

D. 4 季度和 1 季度

【解析】例 6. 问 2011~2013 年, 1 季度和 3 季度中间有一个 2 季度, 虽然材料中没有标出来, 但是数据是全的。黑一点的是城镇, 浅一点的是农村。或者用常识,农村相对穷一点,短的一般是农村,长的是城镇。

方法一:利用常识蒙题,问农村收入哪个季度最高,选项只有 1 季度和 4 季度,1 季度是 1~3 月天寒地冻,4 季度是 10 月~12 月,秋收的季节,收入比较高,所以排除 A、B 项。城镇也是 1 季度和 4 季度比较,城镇靠的是工资性收入,平时工资都一样,但是城镇会发年终奖,一般是元旦过后发年终奖,对应 1 季度,排除 C 项。

方法二: 计算。要先看选项,选项中只有1季度和4季度,只要比较1季度和4季度。农村:1季度2187,4季度2764,4季度>1季度,排除A、B项。城镇:1季度5953,4季度5509,1季度>4季度,排除C项。【选D】

【注意】1. 收入、产值、消费都可以用常识蒙对。

2. 问江苏和江西哪个地方的人均收入比较高?根据常识,江苏沿海地区比较

富,江西地区可能没有江苏富,可以直接选择江苏>江西。题目问 2013 年到 20 15 年人均收入逐年上升,这个一定是对的。地域上,沿海收入一般大于内陆。

3. 老师只看了 2011 年的数据,没有看 2012、2013 年的数据,是因为题目问 "综合 2011-2013 年的数据······收入最高的季度分别是······",如果 2011 年 1 季度低、2012 年 1 季度高、2013 年 1 季度低,这样无法选择答案,出题人不会这样出题。

例 7 (2017 国考)

某市 2015 年全年粮食总产量 4.16 万吨,同比下降 2.3%;甘蔗产量 0.57 万吨,下降 23.6%;油料产量 0.12 万吨,增长 32.4%;蔬菜产量 15.79 万吨,下降 3.4%;水果产量 7.84 万吨,增长 7.4%。

全年水产品产量 29.16 万吨,同比增长 3.6%。其中海洋捕捞 1.09 万吨,与 上年持平;海水养殖 6.07 万吨,增长 89.5%;淡水捕捞 0.18 万吨,增长 1.1%; 淡水养殖 21.81 万吨,下降 7.9%。

按照 2015 年水产品产量从多到少,以下排序正确的是()。

- A. 海洋捕捞、海水养殖、淡水捕捞、淡水养殖
- B. 淡水养殖、海水养殖、海洋捕捞、淡水捕捞
- C. 淡水捕捞、淡水养殖、海洋捕捞、海水养殖
- D. 淡水养殖、海洋捕捞、海水养殖、淡水捕捞

【解析】例 7. 排序问题,最近几年,每年有一道题目。排序题在考试中相对比较容易。难点在于找数比较慢。找到"水产品"对应的段落,海洋捕捞对应1. 09,海水养殖对应 6. 07,淡水捕捞对应 0. 18,淡水养殖对应 21. 81,最大的是淡水养殖,结合选项,排除 A、C 项。剩下 B、D 项,比较不同的地方,最小的都是淡水捕捞,可以不用管。只需要比较海水养殖和海水捕捞的大小,海水养殖>海水捕捞,对应 B 项。【选 B】

【注意】挖坑:问的产品有上面的产量也有下面的产量,当跨段落比较时,单位有"吨"、"万吨",则不能直接比较数字,要注意单位。

【知识点】排序问题四要素:

- 1. 主题词:(1)房产和房地产不一样。房产的产值和房产的增速要注意区别。要注意"的"后面的名词。
 - (2) 易混淆: 进口、进出口。进口和进口的增长率(此时找百分数)。
- 2. 顺序:要看是多到少,还是少到多。做题的时候建议大家标一下,也可以标一下箭头(升降符号)。如果只有四个数,可以找到最大的数,标出来,确定在前面还是在后面。
- 3. 时间: 材料当中给了 9 月的资料,下一段讲的是 1~9 月的资料,问增长率从多到少的排序怎么排。9 月的一产、1~9 月的二产、9 月的三产、1~9 月的一产,要注意名词的切换。
 - 4. 单位。

例 8 (2015 山西、四川)

2012年1-12月全国固定资产投资状况(不含农户)

	金额 (亿元)	同比增速 (%)	增速与 1—11 月累计相比 (百分点)
第一产业	9004	32.2	1.7
第二产业	158672	20.2	-0.9
其中: 工业	154636	20.0	-1.1
其中: 采矿业	13129	11.8	-0.4
制造业	124971	22.0	-0.8
电力、热力、燃气及水的生 产和供应业	16536	12.8	-3.4
第三产业	197159	20.6	0.2

- 以下不同产业或行业按照 2012 年 1—11 月固定资产投资额同比增速从高到低排列顺序正确的是()。
 - A. 第一产业、第二产业、第三产业
 - B. 第一产业、第三产业、第二产业
 - C. 采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水的生产和供应业
 - D. 制造业, 采矿业, 电力、热力、燃气及水的生产和供应业
- 【解析】例 8. 材料给的是 1~12 月的同比增速,题目问 1~11 月,题干当中有个时间,要注意把题干的时间与材料的时间核对一下(建议做题之前要核对一下时间)。所有题要先看时间,再确定题型确定方法。第一产业: 1~12 月比 1~

11 月高 1. 7 个百分点, 1~11 月=32. 2%-1. 7%=30. 5%, 第二产业: 1~12 月比 1~11 月低 0. 9 个百分点, 1~11 月=20. 2%+0. 9%=21. 1%, 第三产业: 1~12 月比 1~11 月高 0. 2 个百分点, 1~11 月=20. 6%-0. 2%=20. 4%。第一产业最高, 第二产业第二高, 第三产业最低。对应 A 项。【选 A】

【答案汇总】6-8: DBA



【小结】简单计算,不难,只要胆子大。

- 1. 直接找数: 胆大心细, 看准找谁。
- 2. 简单加减:只有精确计算可用尾数法。选项为估算数:凑整数计算。
- 3. 排序题: 顺序要看清: 看准大到小还是小到大。陷阱要避开: 主题词、单位、时间。

第四节 增长率

一、一般增长率

【知识点】增长率:变形最多的题型。

- 1. 题型识别:增长+%、成(2成=20%)、倍(1倍=100%);最快/最慢;增长速度、增长幅度。
 - 2. 解题方法:
 - (1) 给百分点:直接加减。
- (2)公式: r=增长量/基期量(最基础公式)=增长量/(现期量-增长量)=(现期量-基期量)/基期量=现期量/基期量-1。

3. 速算技巧: 尾数(主要用于加减法)、截位直除(选项是数)、分数比较(选项是增长率比较)。

例 1 (2017 北京)

据统计,2015年上半年全国渔业产值4152.56亿元,同比增长5.91%;渔业增加值2260.05亿元,同比增长5.92%,高出农林牧渔业增加值的增幅2.2个百分点。与上年同期相比,2015年上半年全国农林牧渔业增加值增幅为()。

A. 1.85%

B. 3. 72%

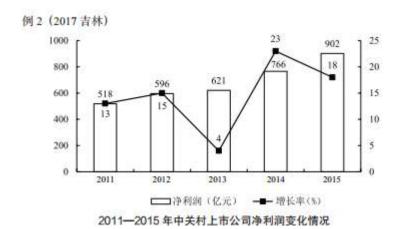
C. 5. 91%

D. 8. 12%

【解析】例 1. 方法一: 先看时间,给出 2015 年求 2015 年,出现"增幅",增长率问题。找出材料中"农林牧渔业",出现百分点,直接加减,"高出农林牧渔业"说明农林牧渔业低,用减法,5. 92%-2. 2%=3. 72%。

方法二: 尾数法。5.92%-2.2%尾数为2-0=2,排除A、C项,且低于5.92%,排除D项。【选B】

例 2 (2017 吉林)



2015年与2014年相比,中关村上市公司净利润同比增速()。

A. 上升了 18 个百分点

B. 下降了 5 个百分点

C. 上升了 5 个百分点

D. 下降了 18 个百分点

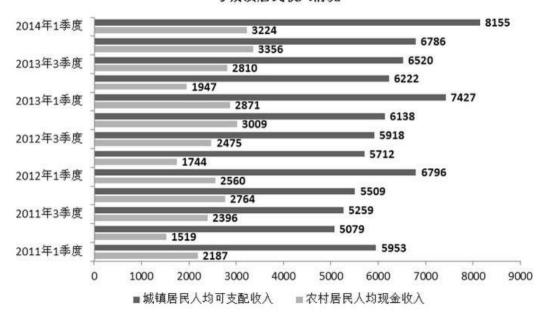
【解析】例 2. 先看时间,2015年和2014年材料已给出,出现"增幅",增长率问题。增长率对应折线,选项求百分点直接加减,18%-23%=-5个百分点,

一 粉筆直播课

负号代表下降,下降5个百分点。【选B】

例 3 (2015 国考)

2011年1季度-2014年1季度全国农村居民 与城镇居民收入情况



与 2011 年同期相比, 2014 年 1 季度农村居民人均现金收入约增长了()。

A. 25.9%

B. 36.8%

C. 47.4%

D. 52.5%

【解析】例 3. 先看时间,2011 年与 2014 年材料已给出。判定题型,增长了+%,增长率问题。材料没有给出增长率,使用公式计算。农村对应浅色部分,2011 年 1 季度为 2187 元,2014 年 1 季度为 3224 元,r=增长量/基期=(3224-2187)/2187=1037/2187,观察选项,选项首位不同,选项差距较大,保留 2 位,原式 \approx 1037/22,首位商 4,对应 C 项。【选 C】

例 4 (2015 吉林)

2013年末,吉林省共有从事第二产业和第三产业活动的法人单位 130914 个, 比 2008年(2008年是第二次全国经济普查年份,下同)增加 6487个,增长 5.2%; 产业活动单位 157542个,增加 5490个;个体经营户 972280个,减少 12861个, 其中:有证照个体经营户 719319个,增加 50818个。

2013年末与2008年比较,吉林省产业活动单位大约增加()。

A. 1. 04%

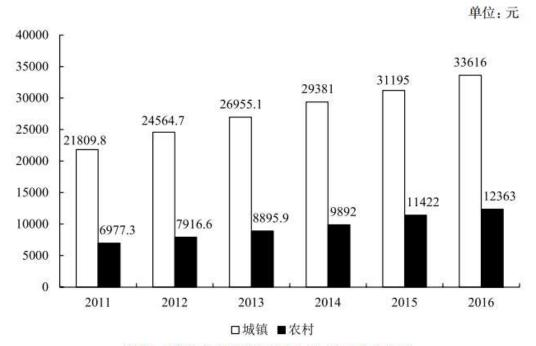
B. 7.6%

C. 3. 6%

D. 1.3%

【解析】例 4. 先看时间, 2013 年与 2008 年材料已给出。判定题型: 增加+%, 增长率问题。材料没有给出增长率,用公式计算, r=增长量/基期量=5490/(157542-5490),观察选项,A、D项首位相同,次位差 3>首位 1,选项差距较大,保留前 2 位,原式≈5490/15,首位商 3。【选 C】

例 5. (2017 吉林)



2011—2016年全国城乡居民人均可支配收入情况



2016 年部分省份贫困地区农村居民人均可支配收入增速高于全国农村居民 人均可支配收入增速的省份个数为()。

A. 1	B. 4
C. 6	D. 8

【解析】例 5. 判定题型:出现"增速",增长率问题。各省份增速对应折线图,全国农村增速没有给出,用公式法计算。全国农村现期量与基期量对应柱状图黑色柱子部分,r=增长量/基期量=(12363-11422)/11422=941/11422,本题分母保守截 3 位,或直接观察,增长率首位商 8,每个省份的增长率都高于 8⁺%,即高于全国农村居民人均可支配收入,因此 8 个省份均满足。【选 D】

【答案汇总】1-5: BBCCD

【知识点】增长率比较:

- 1. 公式法:增长率=增长量/基期量=(现期量-基期量)/基期量=现期量/基期量-1
- 2. 现期<2*基期: 建议比较增长量/基期。如 169/157, 商 1⁺不易计算和比较, 可以比较增长量/基期=12/157。
 - 3. 现期>2*基期:直接比较现期量/基期量。

例 6 (2017 国考)

中国新能源汽车产业各类技术专利申请情况表

单位:件

年份	整车制造	电动机制造	储能装置制造	零部件配件制造	供能装置制造
2000	179	41	134	31	45
2001	225	53	143	30	67
2002	215	91	199	57	88
2003	345	156	272	81	137
2004	424	195	330	134	178
2005	554	323	524	282	267
2006	833	399	541	445	368
2007	994	474	1021	585	391
2008	1317	550	1422	745	462
2009	1389	585	1769	768	410
2010	1854	821	2497	1029	653
2011	2597	1088	3437	1553	831
2012	2603	1176	3277	1564	867
2013	2487	1162	3156	1618	797
2014	2035	807	2326	1232	745
2015	769	303	848	377	315

表中新能源汽车产业零部件配件制造技术专利申请数增速最快的年份为()。

A. 2005 年

B. 2002 年

C. 2014年

D. 2010 年

【解析】例 6. 判定题型: 出现"增速",增长率问题。无需每个年份都比较,选项有谁就看谁。A 项 2005 年: 282 和 134; B 项 2002 年: 57 和 30; C 项 2014 年: 1232 和 1618; D 项 2010 年: 1029 和 768,选项年份表格顺序不一致,做选择时要注意。2014 年为负数,排除 C 项, 2005 年 282/134=2⁺,直接比较现期/基期,2005 年: 282/134=2⁺;2002 年: 57/30=1⁺;2010 年: 1029/768=1⁺,则 A 项 2005 年最快。【选 A】

【注意】1. 近几年国考选项顺序会打乱,建议使用直尺找数。

2. 不用每个年份都进行比较,选项有谁就看谁。

例7(2017国考)

2008-2014年我国文物机构工作相关情况统计

年份	从业人员人数(人)	文物机构数 (个)	参观人数(万人次)	未成年人参观人数 (万人次)
2008	92060	4437	35436	9075
2009	101986	4842	43248	12203
2010	102471	5207	52098	13541
2011	111338	5728	56687	14021
2012	125155	6124	57059	17326
2013	137173	7737	74706	20237
2014	148095	8418	84256	22403

2014年,我国文物机构相关指标同比增速最快的是()。

A. 从业人员人数

B. 参观人数

C. 文物机构数

D. 未成年人参观人数

【解析】例 7. 出现"增速",增长率问题。观察数据没有 2 倍关系,比较增长量/基期,先减再除。竖着比较,选项顺序表格顺序不一致,A 项从业人员人数: $11000/137173=1/(10^{+})$,C 项文物机构数: $700/7737=1/(10^{+})$,B 项参观人数: $10000/74706=1/(7^{+})$,D 项未成年人参观人数: $2000^{+}/2023\approx1/10$,B 项最大。【选 B】

【注意】问2014年增长率,基期就是2013年的量。

【答案汇总】6-7: AB

二、间隔增长率

【知识点】间隔增长率(套路性的难的题目):

- 1. 题型识别:中间隔一年的增长率。
- 2. 举例: 2016 年的工资为 5000, 2017 年增长率为 10%, 2018 年增长率为 20%, 问 2018 年比 2016 年收入增长了多少?

答: 2017年收入为5000*(1+10%), 2018年收入为5000*(1+10%)*(1+20%)。

r=增长量/基期=(2018 年-2016 年)/2016 年=[5000*(1+10%)*(1+20%)
-5000]/5000=(1+10%)*(1+20%)-1=1+10%+20%+10%*20%-1=10%+20%+10%*20%。

- 3. 计算公式: r₁+r₂+r₁*r₂。
- 4. 谏算技巧: 10%*20%≠200%。
- (1) r₁和 r₂均小于 10%时, r₁*r₂可忽略。
- (2) 否则,将其中一个化成分数或凑整,

例: ①10%*20%=1/10*20%=2%。

 $217.3\%*11.8\%\approx20\%*10\%=2\%$

例 1 (2015 北京)

2014年1—5月,软件业实现出口182亿美元,同比增长14.8%,增速比去年同期高4.7个百分点。

2014年1—5月,软件业出口额比两年前增长的比例在以下哪个范围之内?

A. 低于 20%

B. 20%~30%之间

C. 30%~40%之间

D. 高于 40%

【解析】例 1. 先看时间,2014 年与两年前即 2012 年隔了一个 2013 年,增长+%,间隔增长率问题。找出后两年增长率,2014 年增长率 r_i =14. 8%,"增速比去年同期高 4. 7 个百分点",则 2013 年增长率少,用减法 r_2 =14. 8%-4. 7%=10. 1%,代入公式 $r=r_1+r_2+r_1*r_2=14$. 8%+10. 1%+14. 8%*10. 1%。 化成小数计算,原式≈24. 9%+14. 8%*0. 1=24. 9%+1. 48%, 或凑整计算,原式≈14. 8%+10. 1%+15%*10%=24. 9%+1. 5%=26 $^{+}$ %,对应 B 项。【选 B】

【注意】1. 若出现增长率为负数,带着符号计算。如-3%+5%=2%。

2. 间隔两年或两年以上,可以重复计算,但不会考查。

例 2 (2017 国考)

2015 年全行业全年生产手表 10.7 亿只,同比增长 3.9%,完成产值约 417 亿元,同比增长 4.3%,增速提高 1.9 个百分点;生产时钟(含钟芯)5.2 亿只,同比下降 3.7%,完成产值 162 亿元,同比下降 4.7%,降幅扩大 1.3 个百分点;钟表零配件、定时器及其他计时仪器产值 96 亿元,同比增长 14.3%,增速基本

保持上年水平。

2015年我国钟表全行业生产时钟(含钟芯)的产值与2013年相比约()。

A. 上升了 11%

B. 下降了 11%

C. 上升了 8%

D. 下降了 8%

【解析】例 2. 先看时间,2015 年与 2013 年间隔了一个 2014 年,上升(增长)/下降(负增长)+%,间隔增长率问题。找出后两年增长率,根据题干中的(含钟芯)快速定位数据,2015 年下降 4. 7%即负增长,增长率 r_1 =-4. 7%,今年降幅扩大,说明去年依旧是负增长,且今年比去年降得多,则去年降得少,用减法,2014 年增长率 r_2 =-(4. 7%-1. 3%)=-3. 4%。 $r=r_1+r_2+r_1*r_2=(-4.7%)+(-3.4%)+(-4.7%)*(-3.4%),(-4.7%)与(-3.4%)均小于 10%,则(-4.7%)*(-3.4%)忽略不计,原式≈-8. 1%。【选 D】$

例 3 (2014 联考)

2013年3月末,金融机构人民币各项贷款余额65.76万亿元,同比增长14.9%,增速比上年同期低0.8个百分点。

2013年3月末,金融机构人民币各项贷款余额约是2011年同期的多少倍?

A. 1. 1

B. 1. 2

C. 1. 4

D. 1. 3

【解析】例 3. 先看时间,2013 年和 2011 年之间隔了 2012 年,间隔相关,看到"倍",找到两个数直接除即可,但只知道 2013 年的数据,不知道 2011 年的,无法直除,间隔相关的只学过间隔增长率,倍数=增长率+1,找到间隔增长率,加 1 后即为答案, r_1 =14. 9%,比上一年低,即 14. 9%低,则去年高,用加法, r_2 =14. 9%+0. 8%=15. 7%,代入公式(先相加,再相乘): r=14. 9%+15. 7%+14. 9%*15. 7% \approx 30. 6%+1/7*15. 7% \approx 30. 6%+2. 2%=32. † %,或: r \approx 30. 6%+15%*15%=30. 6%+2. 25% =32. † %,所求=1+32. † % \approx 1. 3。【选 D】

【注意】间隔不仅仅解决间隔增长率的问题,只要与间隔相关,均可以联系到它,如间隔倍数、间隔现期,用增长率求其他量,代入对应的公式即可,本题用到:间隔倍数=间隔增长率+1。

Fb 粉笔直播课

【小结】间隔增长率(难度不大,做题时需要稍加留意):

- 1. 题型识别:中间隔一年的增长率。
- 2. 计算公式: r₁+r₂+r₁*r₂。
- 3. 速算技巧: r₁和 r₂均小于 10%时, r₁*r₂可忽略; 否则, 将其中一个化为分数或者凑整。

【答案汇总】1-3: BDD

三、年均增长率

【知识点】年均增长率: 国考、省考中很少考到, 江苏除外。

- 1. 题型识别: 年均增速、年均增长最快/慢。
- 2. 计算公式: (1+r) =现期/基期, n 为现期与基期的年份差。
- 3. 速算技巧: n 相同直接比较现期/基期。

- 4. 年份差的选择:
- (1) 一般情况(国考、政法干警、省考): 2001 年²⁰⁰⁵ 年: 年份差为 4年, 按道理需要开 4 次方, 2005 年/2001 年。
 - (2) 江苏省考 (江苏特有): 往前推一年, 2001 年²⁰⁰⁵ 年: 年份差为 5

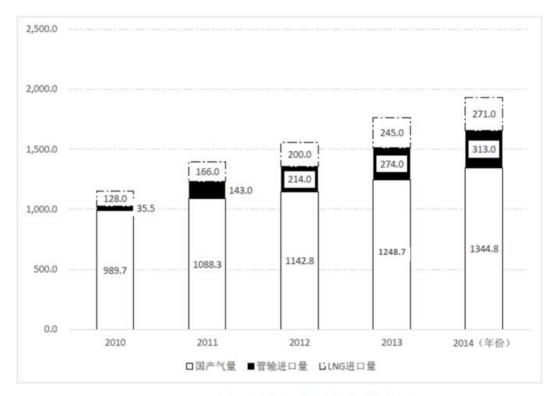
年,2005年/2000年。

(3) 五年规划: 统计局规定必须为 5 年,十五期间(2001²005 年): 年份差为 5,此时凑不够五年,往前推一年,用 2005 年/2000 年。

【注意】江苏、五年规划:基期往前推一年。

例1(2017广州)

单位: 亿立方米



2010-2014年我国各类天然气供应量

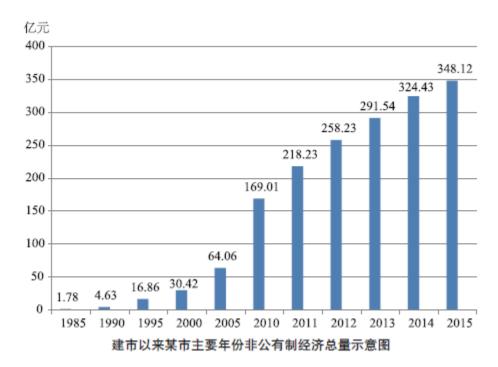
2010—2014年,我国各类天然气供应量年均增速由高到低排列正确的是()。

- A. 管输进口量、LNG 进口量、国产气量
- B. 国产气量、LNG 进口量、管输进口量
- C. 国产气量、管输进口量、LNG 进口量
- D. LNG 进口量、国产气量、管输进口量

【解析】例 1. 年均增长率问题,不是江苏题,且不是五年规划,找 2010 年和 2014 年的数据即可,从高到低排序,国产气量: 1344. 8/989. 7=1⁺,管输进口量: 313. 0/35. 5=9⁺,LNG 进口量: 271/128=2⁺,管输进口量最大,最大的排在最

前面,只有A项满足。【选A】





以下各时间段中,该市非公有制经济增加值年均增速最快的是()。

A. 1990—1995 年

B. 1995—2000年

C. 2000—2005 年

D. 2005—2010 年

【解析】例 2. 年均增长率的判定很简单,找到关键词就可以知道是年均增长率问题,不是江苏题,且不是五年规划,说谁是谁,直接看所给年份,上下找倍数,A 项: 16. 86/4. 63=4⁻; B 项: 30. 42/16. 86=2⁻; C 项: 64. 06/30. 42=2⁺; D 项: 169. 01/64. 06=2⁺,明显 A 项最大。【选 A】

【答案汇总】1-2: AA

【小结】年均增长率:

- 1. 题型识别:年均增速、年均增长最快/慢。
- 2. 计算公式: (1+r) =现期/基期, n 为现期与基期的年份差。
- 3. 速算技巧(送分题,中间推导过程不重要): n 相同直接比现期/基期。
- 4. 江苏和五年规划的基期需要往前推一年,其他说谁是谁。

四、混合增长率

【知识点】混合增长率: 考得相对普遍,主要通过排除法来做,做不出再计算(比开方容易)。

- 1. 题型识别:增长+%为增长率,部分与总体+增长率为混合增长率,考查整体和部分之间的关系。
 - 2. 解题方法:
 - (1) 混合居中但不中。
 - (2) 偏向基数较大的。
 - (3) 精算利用反比例。
- (4) 例: ①有男有女,问总人数的增长率,假如男性人口增长了 3%,女性人口增长了 5%,总数是一个整体,总人数的增长率一定在 3%和 5%之间,即居中。
- ②上半年增长率为 3%, 全年增长率为 5%, 问下半年的增长率? 全年是总体, 总体的 5%在中间, 3%<5%<下半年。
 - 3. 混合是总体和部分的关系:
 - (1) 房产、地产、房地产,房产+地产=房地产。
 - (2) 出口、进口、进出口,出口+进口=进出口。
 - (3) 城镇、农村、全国,城镇+农村=全国。
 - (4) 上半年、下半年、全年, 上半年+下半年=全年。
 - (5) 6 H, $1^{\circ}5 \text{ H}$, $1^{\circ}6 \text{ H}$, $6 \text{ H}+1^{\circ}5 \text{ H}=1^{\circ}6 \text{ H}$.

例: 男性人口增长了 3%, 女性人口增长了 5%, 男性有 1 万人, 女性有 1 人, 总人数在 3%的 5%之间, 选项中有 3. 1%、3. 2%、4. 7%, 均满足, 男性人口几乎代替了总人口, 总体增长率应靠近男性的 3%。计算时用反比例, 看人数的比例, 距离之比是人数之比的反比。

例 1 (2017 江西)

江西省 2015 年财政总收入 3021.5 亿元,比上年增长 12.7%,财政总收入占生产总值的比重为 18.1%,比上年提高 1.0 个百分点。其中,税收收入 2373.0

亿元,增长8.9%,占财政总收入比重为78.5%,其他收入648.5亿元。

2015年江西省财政总收入中的其他收入比上年()。

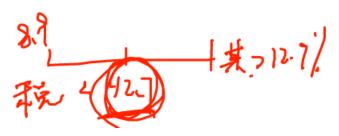
A. 减少了 2.9%

B. 减少了 29.2%

C. 增加了 2.9%

D. 增加了 29.2%

【解析】例 1. 增长率问题,选项有正有负,"其中"前面是总的,后面分类成两类(税收收入和其他收入),总体居中,总收入在中间是 12. 7%,税收收入是 8. 9%,如下图,8. 9%<12. 7%<其他收入,其他收入应大于 12. 7%,先排除负的 A、B 项,对应 D 项。【选 D】



【注意】例:进口为 3%,进出口为 5%,问出口是多少?进出口是总体,进口、出口是两个部分,总的 5%在中间,3%<5%<出口,因此出口一定大于 5%。

例 2 (2014 联考)

2013 年 3 月末,主要金融机构及小型农村金融机构、外资银行人民币房地产贷款余额 12.98 万亿元,同比增长 16.4%。地产开发贷款余额 1.04 万亿元,同比增长 21.4%。房产开发贷款余额 3.2 万亿元,同比增长 12.3%。

2013年3月末,房地产开发贷款余额同比增速为()。

A. 14. 4%

B. 12.3%

C. 19.3%

D. 21.4%

【解析】例 2. 先判断题型,"增速"即增长率问题,房地产不是房产,也不是地产,包括房产和地产,A 项是房产,D 项是地产,排除 A、D 项。总体居中,房地产应在 12. 3%和 21. 4%之间,B、C 项均满足。看偏向,12. 3%对应的量是 3. 2 万亿,21. 4%对应的量是 1. 04 万亿,显然是 12. 3%对应的量大,因此总数的增长率离左边的 12. 3%近,代入 C 项:右边相差 3,左边相差 7,7>3,总数的增长率离 21. 4%近,不满足,排除。【选 A】

【注意】1. 题目问的是开发贷款余额,与"贷款余额同比增长 16.4%"无关。

2. 如果代入后,两个选项都接近 12. 3%,用反比例,量越大代表影响力越大,混合增长率靠近量大的,量之比 \approx 3 万: 1 万=3: 1,线段比为量之比的反比,为 1: 3,代入 A 项的 14. 4%:线段比为 2. $^+$ /7 \approx 1: 3,符合。

例 3 (2017 北京)

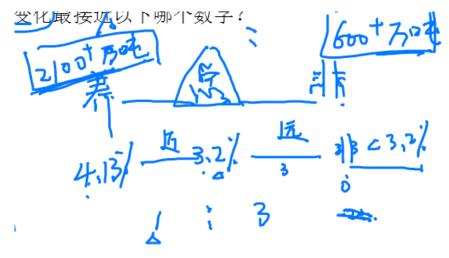
2015年上半年全国水产品产量 2700.09 万吨,同比增长 3.20%,其中养殖水产品产量 2114.38 万吨,同比增长 4.13%。

2015 年上半年,非养殖水产品产量与上年同期相比的变化最接近以下哪个数字? ()

A. - 20% B. 0% C. 5% D. 10%

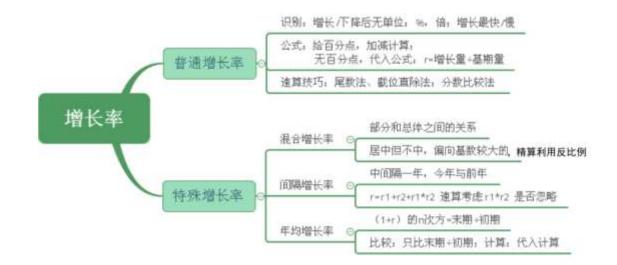
【解析】例 3. 本题最难。给了全国水产品产量(总体)和养殖类(部分),没有产量和上一年的量,不能代公式,找养殖、非养殖、总体的关系,总体包括养殖和非养殖,总体居中为 3. 2%,部分写两边(养 4. 13%,非?),4. 13%>3. 2%>非养殖,排除 C、D 项。看偏向(离谁近),养殖为 2100[†]万吨,非养殖为 2700. 09-2114. 38≈600 万吨,养殖的量大,非养殖的量少,谁多离谁近,总体 离养殖近,总体与养殖相差约 1%,代入 A、B 项,0%与 3. 2%约相差 3%,-20%与 3. 2%约相差 20[†]%,均满足。反比例计算,养殖:非养殖=3[†]:1,距离比为 1:3,养殖与总体之间相差约 1%,则非养殖与总体相差约 3%,非养殖:3. 2%-3%≈0%。

【选 B】



一 粉筆直播课

【答案汇总】1-3: DAB



【小结】增长率:

- 1. 普通增长率(必考):每年考4题,非常重要,简单送分题,一分都不能丢。
 - (1) 识别:增长/下降后无单位:%,倍;增长最快/慢。
 - (2) 公式: ①给百分点,加减计算,顶多用尾数法(不需要速算技巧)。
 - ②无百分点,代入公式: r=增长量/基期量。
 - (3) 速算技巧: 尾数法、截位直除法(除法): 分数比较法。
- 2. 特殊增长率: 国考、省考中混合增长率和间隔增长率考得多。江苏喜欢考平均增长率,其他省份如果考,一般放在每篇材料的最后一题中。
- (1)混合增长率:①部分和总体之间的关系。例:进口、出口、进出口, 上半年、下半年和全年。
 - ②居中但不中,偏向基数较大的,精算利用反比例。
 - (2) 间隔增长率: ①中间隔一年,依然是增长率,今年与前年。
 - ②公式: $r=r_1+r_2+r_1*r_2$, 速算时考虑 r_1*r_2 是否忽略。
 - (3) 年均增长率: ① (1+r) 的 n 次方=末期/初期:
- ②比较: 只比末期/初期; 计算,代入选项计算比开方容易,不建议做,不要纠结,可以放弃;代入计算。

预习范围:基期、现期、增长量。

作业: 梳理各类增长率的题型识别、计算公式与对应速算技巧。自己梳理一遍,查漏补缺。

【答案汇总】第二节: 速算技巧比较类: 6-7: AA 第三节简单计算: 1-5: DBBBC; 6-8: DBA; 第四节增长率: 一般增长率: 1-5: BBCCD; 6-7: AB; 间隔增长率: 1-3: BDD; 年均增长率: 1-2: AA; 混合增长率: 1-3: DAB

Fb 粉笔直播课

遇见不一样的自己

come to meet a different you

