

方法精讲-资料 4

主讲教师：牟立志

授课时间：2018.09.11



粉笔公考·官方微信

方法精讲-资料4（笔记）

学习任务：

1. 授课内容：倍数、平均数与其他
2. 时长：2.5 小时
3. 对应讲义：216 页～233 页
4. 重点内容：
 - （1）倍数与增长率的相互转化
 - （2）不同条件下的现期平均数计算
 - （3）简单计算中的常见陷阱
 - （4）资料中加减法的计算技巧
 - （5）综合分析的应试策略

【注意】上节课作业：

1. 增长量，识别：增长+单位。已知现期量、增长率，两步走：（1） $r=1/n$ ；（2）增长量=现期/（ $n+1$ ），减少量=现期/（ $n-1$ ）。
2. 百分分，默写两遍。 $18.5\% \approx 1/5.5$ ， $1.43\% \approx 1/70$ 。
3. （1）已知现期基期，比较增长量，可以比较差值和高度差。
（2）已知现期、增长率，比较增长量，口诀：①大大则大；②一大一小百分分。
4. 比重，识别：占。
 - （1）公式：比重=部分/总体、总体=部分/比重和部分=总体*比重。
 - （2）利润率=利润/收入、增长贡献率=部分增长量/总体增长量。
 - （3）基期比重= $A/B * (1+b) / (1+a)$ ，速算技巧：第一步， A/B ；第二步， $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的大小。
5. 两期比重比较：
 - （1）看 a 和 b 大小，分别代表的是分子增长率和分母增长率。
 - （2）如果 $a > b$ ，则上升；如果 $a < b$ ，则下降；如果 $a = b$ ，则不变。
6. 两期比重差：

- (1) 公式: $A/B * [(a-b) / (1+a)]$ 。
- (2) 速算技巧, 第一步, 先判断升降; 第二步, 再选 $< |a-b|$ 。
- (3) 野路子: 选最小。

第七节 倍数、平均数与其他

基本术语:

倍数用来表示两者的相对关系。

若 A 是 B 的 n 倍, 则 $n=r+1$ (r 指 A 与 B 相比的增长率)。

一、倍数

【知识点】 1. 倍数相关: 倍数就是比例。

(1) 现期倍数:

①是几倍。 A/B 。

②多几倍。 $(A/B) - 1$ 。

(2) 基期倍数: $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。

(3) 第一步, 截位直除 A/B ; 第二步, 再比较 $(1+b) / (1+a)$ 的大小。

2. 倍数:

(1) 识别: 时间+倍数。

(2) 关键点: 看问法。问法: ①是几倍。②多几倍。

(3) 公式: ①现期倍数= A/B 。

例: 2018 年, 志哥收入 10 个亿, 马小云收入 2 个亿, 志哥收入是马小云的多少倍?

答: 倍数= $10/2$ 。

②基期倍数= $A/B * [(1+b) / (1+a)]$ (先截位直除 A/B , 再看 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 的关系)。

例: 2018 年, 志哥收入 10 个亿, 同比增长率为 10%, 马小云收入 2 个亿, 同比增长率为 20%, 2017 年志哥收入是马小云的多少倍?

答: 倍数= $10/2 * [(1+20\%) / (1+10\%)]$ 。

3. 倍数两种问法：

(1) A 是 B 的几倍：A/B。

(2) A 比 B 增长（多）几倍：(A-B) / B = (A/B) - 1。

2016 年广东民营经济各产业增加值

类型	增加值（亿元）	增速（%）
第一产业	3631.01	3.0
第二产业	17306.17	9.2
第三产业	21641.58	7.6

例 1（2017 广东）2016 年广东民营经济第二产业实现的增加值约是第一产业的多少倍？（ ）

A. 4.11

B. 4.32

C. 4.77

D. 5.17

【解析】例 1. 出现“倍”字，倍数问题，关键点在于看问法。问是几倍，直接除，问题时间和材料时间一致，是现期。第二产业/第一产业 $\approx 17306/3631$ ，观察选项，选项差距小，分母截三位， $17306/363$ ，首位商 4，次位商 7，对应 C 项。【选 C】

【注意】增加值：一般在资料分析中，题目给增加值，问增加值，默认是一个具体的量。如果题目中没给增加值，问了增加值才当作增长量去算。

2015 年 6 月某市统计局对应届毕业生的抽样调查显示：有 593 名受访者打算创业，占 28.6%。

例 2（2016 江苏）本次调查中，没有创业打算的毕业生人数约是有创业打算的毕业生人数的（ ）。

A. 1.5 倍

B. 1.9 倍

C. 2.5 倍

D. 2.8 倍

【解析】例 2. 出现“倍”字，倍数问题，关键点在于看问法。问是几倍，直接除，题干中没有给时间，默认为现期。已知有 593 名打算创业，占比是 28.6%，

没有创业的人数不知道，所以考虑其他方法。没有创业人数/有创业人数=总*(1-28.6%)/(总*28.6%)=71.4%/28.6%，观察选项，次位差大于首位，选项差距大，分母截两位，714/29，首位商2，次位商4，最接近C项。【选C】

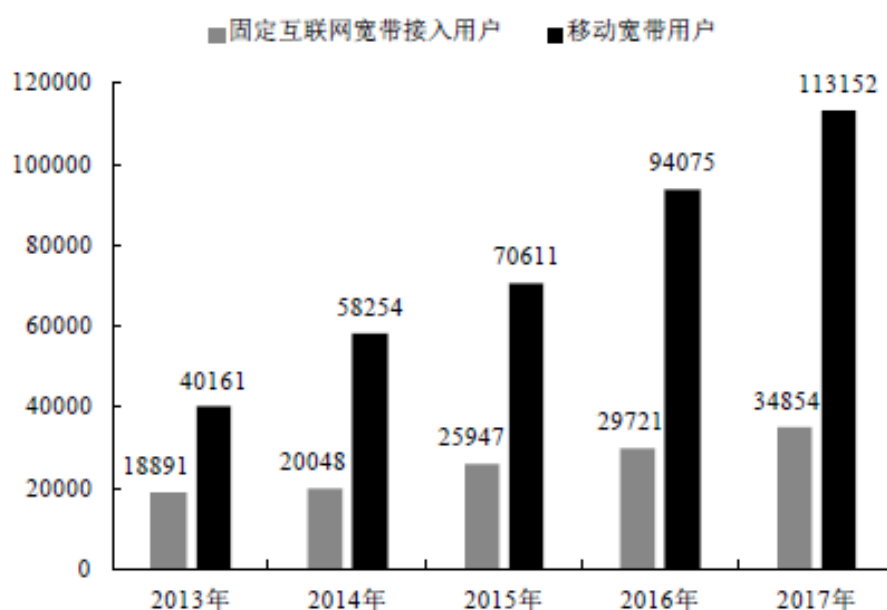
【注意】1. 在相同的整体当中，要求两个数的比例，可以直接利用比重去算。
2. 在资料分析当中，题目中遇到“超过3倍”直接转化为大于3倍。

为了解市民家庭存书（不含教材教辅）阅读和共享意愿情况，某市统计局成功访问了18岁以上的常住市民2007人。调查显示，关于家庭存书共享意愿的问题，选择“无条件愿意”“有条件愿意”“不愿意”“不知道/不清楚”的受访市民所占比重分别是60.8%、15.1%、20.6%、3.5%。

例3（2018江苏）选择“无条件愿意”共享家庭存书的受访市民比选择“有条件愿意”的多（ ）。

- A. 5倍
- B. 4倍
- C. 3倍
- D. 2倍

【解析】例3. 看到“倍”字，判断为倍数问题。注意问法，问多几倍，公式=（A/B）-1=（无条件的比重/有条件比重）-1。定位材料，选择“无条件愿意”“有条件愿意”的市民所占比重分别是60.8%、15.1%，总体是一样的，直接除比重，原式≈（60/15）-1=4-1=3倍。【选C】



例 4 (2018 江西) 移动宽带用户数超过固定互联网宽带接入用户数三倍的有几年? ()

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

【解析】例 4. 出现“倍”字，倍数问题。在资料分析当中，出现“超过”就把它理解成大于的意思。问“超过三倍的有几年”，则移动用户数 $>$ 固定互联网用户数 $\times 3$ 。定位材料，移动用户数是黑色部分，固定用户数是灰色部分，2013 年：40161/18891 <3 ，2014 年：58254/20048 <3 ，2015 年：70611/25947 <3 ，2016 年：94075/29721 >3 ，2017 年：113152/34854 >3 ，满足条件的有 2016 年和 2017 年，对应 B 项。【选 B】

某年度某机构关于中国宠物主人消费行为及倾向调查回收的 10680 份有效问卷显示：在购买渠道方面，74% 的被访问者选择综合电商平台，选择线下综合商店或专卖店者为 53.3%，选择宠物类垂直电商平台的占 33.6%，但其复购率更高。值得注意的是，目前宠物主人对购物类 O2O 服务有选择意向的不足 4.0%。

例 5 (2017 联考) 问卷中，选择综合电商平台和选择购物类 O2O 服务的消费者人数之比为 ()。

- A. 小于 2.2: 1
B. 大于 2.2: 1
C. 小于 18.5: 1
D. 大于 18.5: 1

【解析】例 5. 出现“A 与 B 的比例”，就是 A/B。问比例，选择综合电商平台的比重/选择购物类 O2O 服务的消费者比重。根据材料“74% 的被访问者选择综合电商平台，对购物类 O2O 服务有选择意向的不足 4.0%”，总体是相同的，直接比较比重，74%/4%，首位商 1，排除 A、B 项。要注意 O2O 服务有选择意向的不足 4.0%，不足 4% 是小于 4% 的意思，结果应该大于 18.5: 1，对应 D 项。【选 D】

【注意】1. 数越小值越大。举例子，如果有 1000 块钱，5 个人分每人就是 200 块，4 个人分每人就是 250 块。

2. 比重加和不是 100%，是因为调查问卷是有交叉重叠的，比如调查一个人买东西的方式，问卷上既可以在网购上打钩，也可以在实体店上打钩，但不影响做题。

【答案汇总】1-5: CCCBD

表 2 2016 年该市本级主要预算支出项目完成情况

支出项目	支出金额 (亿元)	同比增速 (%)
一般公共服务	6.37	31.0
公共安全	4.77	37.3
教育	6.03	51.7
科学技术	1.11	181.0
文化体育与传媒	1.29	35.8
社会保障和就业	2.63	26.7
医疗卫生	2.28	14.4
节能环保	6.68	567.0
城乡社区事务	2.57	48.7
农林水事务	4.02	34.5
交通运输	2.58	10.8
资源勘探电力信息等事务	4.70	67.8

例 6 (2018 浙江) 2016 年该市教育支出同比增量约是医疗卫生的多少倍?

()

A. 4

B. 7

C. 10

D. 14

【解析】例 6. 出现“倍”字，倍数问题。找问法，问多少倍，直接除。(1) 百分化分。教育： $r=51.7\% \approx 1/2$ ， $n=3$ ；医疗： $r=14.4\% \approx 1/7$ ， $n=8$ ；(2) 求增量。教育 $\approx 6/(2+1)$ ；医疗 $\approx 2.28/(7+1)$ 。(3) 倍数=教育同比增量/医疗卫生同比增量 $=6/3 \div 2.28/8 \approx 2 \times 8/2.3$ ，选项差距大，截两位后为 $2 \times 8/23 \approx 8/11$ ，首位商 7，对应 B 项。【选 B】

2017 年上半年，S 市以一般贸易方式出口手机 1.8 亿台，减少 22.1%；以加工贸易方式出口 699.9 万台，减少 30.7%；以海关特殊监管方式出口手机 245.2 万台，减少 36.6%。

例 7 (2018 上海) 2016 年上半年，S 市以加工贸易方式出口手机数量约是以海关特殊监管方式出口的 () 倍。

A. 2.1

B. 2.6

C. 2.9

D. 3.5

【解析】例 7. 看到“倍”字，倍数问题。问是几倍，直接除。问题时间是 2016 年，材料时间是 2017 年，求基期倍数。定位材料：“加工贸易方式出口 699.9 万台，减少 30.7%；以海关特殊监管方式出口手机 245.2 万台，减少 36.6%”，根据公式： $699.9/245.2*[1+(-36.6\%)/1+(-30.7\%)]$ 。先算左边：选项差距大，大胆估算， $700/25=28$ ；再看右边：分子小，分母大，分数小于 1， $28*小于1 < 28$ ，排除 C、D 项。右边分子和分母很接近，说明分数是略小于 1，排除 A 项，对应 B 项。【选 B】

2016 年某省主要邮政普遍服务项目完成情况

类型	完成量	增速 (%)
函件	7.04 亿件	9.1
包裹	148.99 万件	-52.2
报纸	7.8 亿件	-7.4
杂志	5596.04 万件	-18.6
汇兑	707.92 万笔	-48.8

例 8 (2017 广东) 2015 年该省报纸的订销完成量约是杂志的多少倍？()

A. 12.3

B. 13.9

C. 15.1

D. 16.7

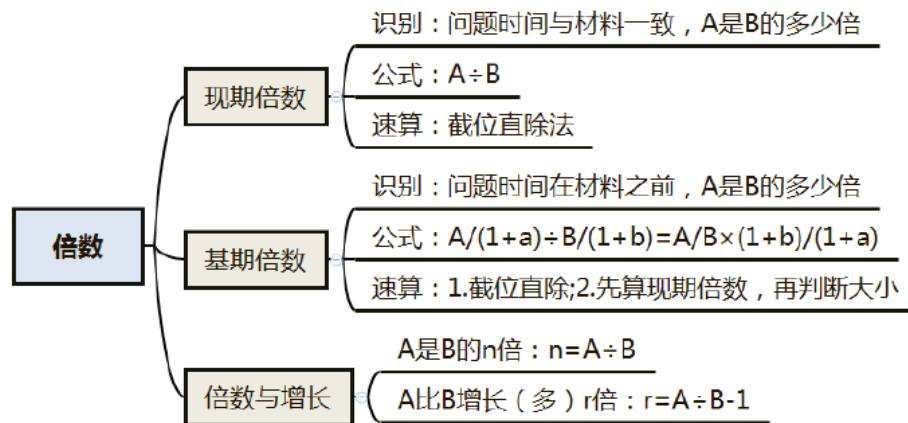
【解析】例 8. 看到“倍”字，倍数问题。问是几倍，直接除。问题时间是 2015 年，材料是时间 2016 年，求基期，判断为基期倍数问题。根据公式： $7.8/5596*[1+(-18.6\%)/1+(-7.4\%)]$ 。因为选项是一样的数量级，所以可以不用看单位。左边：选项差距小，截三位，截三位后分母为 560，看成 56 比较方便计算，化简为 $78/56$ ，首位商 1，次位商 3，第三位商 9，左边 ≈ 13.9 ；右边：分子小，分母大，分数 < 1 ，答案 < 13.9 ，对应 A 项。【选 A】

【注意】1. 分不清 A 和 B 没关系，只要记住比重，倍数谁除谁。比如说，本题问的是报纸的订销完成量约是杂志的多少倍？倍数=报纸/杂志。

2. 有同学会问万一出现两个选项都比 13.9 小怎么办？当选项差距非常小的时候，一般就不可能出现两个小于 13.9 的选项，否则这道题的计算量会非常大。

只需记住选比 13.9 小的就行。

【答案汇总】6-8: BBA



【小结】倍数：（看清问法；弄清楚谁除数）。

1. 现期倍数：

- （1）识别：问题时间与材料一致，A 是 B 的多少倍。
- （2）公式： A/B 。
- （3）速算：截位直除法。

2. 基期倍数：

- （1）识别：问题时间在资料之前，A 是 B 的多少倍。
- （2）公式： $A/(1+a) \div B/(1+b) = A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。
- （3）速算：①截位直除；②先算现期倍数，再判断大小。

3. 倍数与增长：

- （1）A 是 B 的 n 倍： $n=A/B$ 。
- （2）A 比 B 增长（多）r 倍： $r=(A/B)-1$ 。

二、现期平均数

【知识点】1. 平均数相关：

- （1）现期平均数。比重= A/B 。
- （2）基期平均数。比重= $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。

(3) 两期平均数:

①比较。看 a 和 b 的大小, a 是分子增长率, b 是分母增长率。 $a > b$, 比重上升; $a < b$, 比重下降; $a = b$, 比重不变。

②计算。

2. 现期平均数:

(1) 识别: 问题时间与材料一致+平均(平均/每/单位)。

(2) 公式: 平均数=总数/个数= A/B 。

(3) 列式方法: 后/前。人均收入=收入/人数。每亩的产量=产量/亩数。单位面积产量=产量/面积

(4) 公式: 截位直除。

2016 年部分城市公园数量及面积

城市	公园个数 (个)	公园面积 (公顷)	公园绿地面积 (公顷)
东莞	1223	14493	11536
深圳	911	21955	19241
昆明	463	3206	3941
广州	246	5193	27200
杭州	217	2488	7640
佛山	202	2033	2768
珠海	197	2792	3594
苏州	167	2110	4540
宁波	133	1126	2132
南京	127	7122	9328

例 1(2018 国考)2016 年, 佛山市平均每个公园的面积约为多少公顷? ()

A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

【解析】例 1. 看到“平均”, 平均数问题。问佛山市平均每个公园的面积, 公园在前, 面积在后, 后除前, 平均数=公园面积/公园个数, 定位材料, 佛山市公园面积=2033, 公园个数=202, $2033/202=10^+$, 最接近 A 项。【选 A】

2014 年我国粮食种植面积 11274 万公顷, 比上年增加 78 万公顷。棉花种植

面积 422 万公顷，减少 13 万公顷。油料种植面积 1408 万公顷，增加 6 万公顷。糖料种植面积 191 万公顷，减少 9 万公顷。全年粮食产量 60710 万吨，比上年增加 516 万吨，增产 0.9%。

例 2（2017 河南）2014 年，我国粮食单位种植面积的产量约为（ ）吨/公顷。

- A. 3.9 B. 4.4
- C. 4.9 D. 5.4

【解析】例 2. 看到“单位面积”，平均数问题。面积在前，产量在后，后除前，平均数=产量/面积，定位材料：“我国粮食种植面积 11274 万公顷，全年粮食产量 60710 万吨”，可得 $60710/11274$ ，看选项，首位商 5，对应 D 项。【选 D】

2017 年 8 月 24 日,全国工商联发布《2017 中国民营企业 500 强》榜单。2016 年,民营企业 500 强出口总额出现大幅回升,达到 1495.4 亿美元,占我国出口总额的 7.17%,较 2015 年增加 395.79 亿美元,增幅为 35.99%,海外投资项目达到 1659 项,增长 24.92%,投资总额达 515.32 亿美元;进行海外投资的企业数量也比 2015 年的 201 家增加了 113 家。

例 3（2018 吉林）2016 年，民营企业 500 强海外投资企业平均每家投资金额约为（ ）。

- A. 1.6 亿美元 B. 4.6 亿美元
C. 3.6 亿美元 D. 2.6 亿美元

【解析】例 3. 平均数问题，后除前。家数在前，金额在后，平均数=金额/家数。问题时间是 2016 年，要注意材料第一句虽然是 2017 年，但这是出题人挖的坑，其实后面的时间还是 2016 年，时间还是现期，为现期比重问题。定位材料“投资总额达 515.32 亿美元；进行海外投资的企业数量也比 2015 年的 201 家增加了 113 家”， $515 / (201 + 113) = 515 / 314$ ，首位商 1，对应 A 项。【选 A】

2014 年末全国共有公共图书馆 3117 个，比上年末增加 5 个。年末全国公共图书馆从业人员 56071 人。



例 4(2016 国考)2014 年,全国平均每个公共图书馆月均流通人次约为()。

- A. 1 万多 B. 不到 1 万
C. 2 万多 D. 3 万多

【解析】例 4. 出现“每”字, 平均数问题。问题时间是 2014 年, 材料时间是 2014 年, 求现期, 判断为现期平均数问题。问全国平均每个公共图书馆平均人次, 个数在前, 人次在后, 平均数=人次数/图书馆个数。定位材料, 人次数=5.30 亿, 图书馆个数是 3117 个, $5.3/3117$ 。注意题干还问了月均, 还要除 12, 原式= $5.3/(3117*12)$, 看选项, 选项差距大, 估算为 $5.3/3$, 首位商 1+, 对应 A 项。【选 A】

【注意】一般资料中, 不到一万就是 8000~9000 左右, 不存在 10 倍以上的关系, 可以大胆估算。

2016 年, 我国境内民用航空(颁证)机场共 218 个(不含香港、澳门和台湾地区, 以下简称境内机场)。

全年完成飞机起降 923.8 万架次, 比上年增长 7.9%; 其中运输架次为 793.5 万架次, 增长 8.8%。分航线看, 国内航线完成 842.8 万架次, 增长 7.1%。

例 5(2018 山东)2016 年我国平均每个境内民用航空机场日均完成国内航线飞机起降约多少架次? ()

- A. 75 B. 91

C. 106

D. 124

【解析】例 5. 出现“每”字，平均数问题，后除前。定位材料可得：“我国境内民用航空机场共 218 个，国内航线完成 842.8 万架次”，机场在前，架次在后，机场个数/架次数=842.8/218。注意问的是“日均”，要除以天数，2016 年是闰年，有 366 天，则 $842.8/218 \div 366$ ，看选项，选项差距大，截两位，估算为 $84/(22 \times 37) \approx 42/407$ ，首位商 1，次位商 0，对应 C 项。【选 C】

【注意】平年、闰年：观察年份是否能被 4 整除，能的是闰年，不能的是平年。

【答案汇总】1-5: ADAAC

2016 年“一带一路”沿线国家情况

	人口 (万人)	GDP (亿美元)	进口额 (亿美元)	出口额 (亿美元)
蒙古	301.4	116.5	38.7	45.0
东南亚 11 国	63852.5	25802.2	11267.2	11798.6
南亚 8 国	174499.0	29146.6	4724.1	3308.5
中亚 5 国	6946.7	2254.7	422.7	590.7
西亚、北非 19 国	43504.6	36467.5	9675.5	8850.7
东欧 20 国	32161.9	26352.1	9775.5	11388.4

例 6（2018 国考）2016 年“一带一路”沿线国家中，东欧 20 国的人均 GDP 约是中亚 5 国的多少倍？（ ）

A. 2.5

B. 3.6

C. 5.3

D. 11.7

【解析】例 6. 出现“倍”字，倍数问题。看问的，问是多少倍，直接除，东欧人均 GDP/中亚人均 GDP。定位材料，“东欧人数为 32161.9 万人，GDP 为 26351.1 亿美元；中亚人数为 6946.7 万人，GDP 为 2254.7 亿美元”，人均 GDP=GDP/人数，可得 $26352/32161 \div 2254/6946$ ，选项差距大，截两位， $26/32 \times 69/23$ ，首位商 2，对应 A 项。【选 A】

表二：中国冰雪旅游营销事件排行榜

营销事件	省份	舆论声量	美誉度	创新指数
哈尔滨国际冰雪节	黑龙江	97	89	88
黑龙江全民冰雪活动日	黑龙江	91	87	88
长春净月潭瓦萨国际滑雪节	吉林	83	88	93
鸟巢欢乐冰雪季	北京	85	91	85
黑龙江大型冰雪旅游直播 show	黑龙江	82	88	91
中国·吉林国际雾凇冰雪节	吉林	81	90	86
查干湖冬捕旅游节	吉林	86	90	83
“冰雪天路”探寻之旅	内蒙古	75	89	89
内蒙古冰雪那达慕	内蒙古	78	88	83
中国新疆冰雪旅游节暨冬季旅游产业博览会	新疆	75	86	81

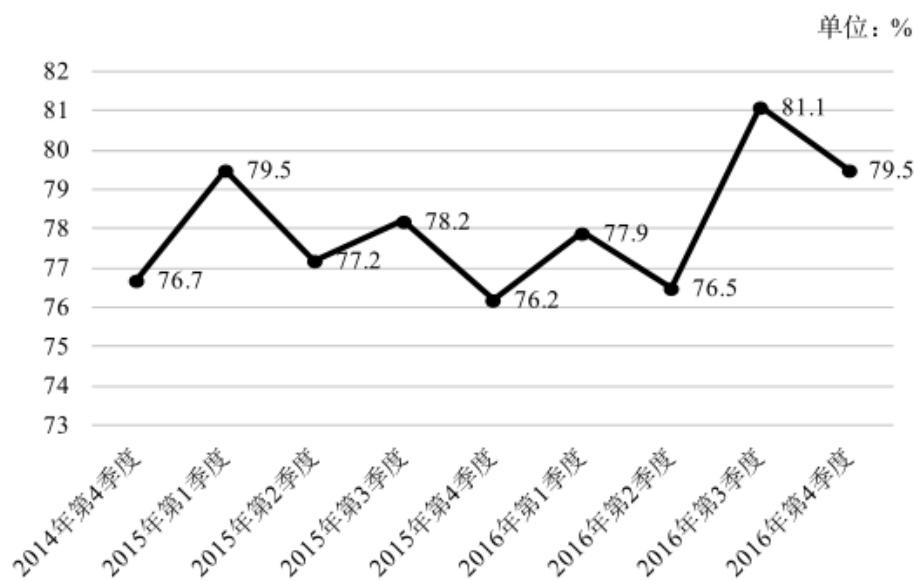
例 7 (2017 联考) 表二中的各营销事件美誉度平均得分约为 ()。

- A. 89.85
B. 88.6
C. 86.7
D. 83.3

【解析】例 7. 方法一：看到“平均”，说明是平均数的问题。问平均美誉度，则将美誉度的 10 个数据加和再除以 10。可以用削峰填谷做，找基准线，如果找 88 为基准线，88 和 89、87、88、91、88、90、90、89、88、86 的差分别为 0、+1、-1、0、+3、0、+2、+2、+1、0、-2，10 个差加和为 6，则每个数多 $6/10=0.6$ ，平均数为 $88+0.6=88.6$ 。

方法二：求十个数的平均值，平均值是大于最小的，小于最大的。89、87、88、91、88、90、90、89、88、86 中没有一个是 83，不可能越混越小，排除 D 项。C 项是 86.7，十个数中只有一个数 86 小于 86.7，不符合，排除。A 项为 89.85，近似为 90，比 90 大的数不多，排除。【选 B】

【注意】本题有 10 个数，加和后为整数，整数除以 10 的尾数是精确的，只看结果的小数点后一位是几，因此本题可以用尾数法。但是为了避免乱用，遇到“约为”的时候，尽量不要用尾数法。



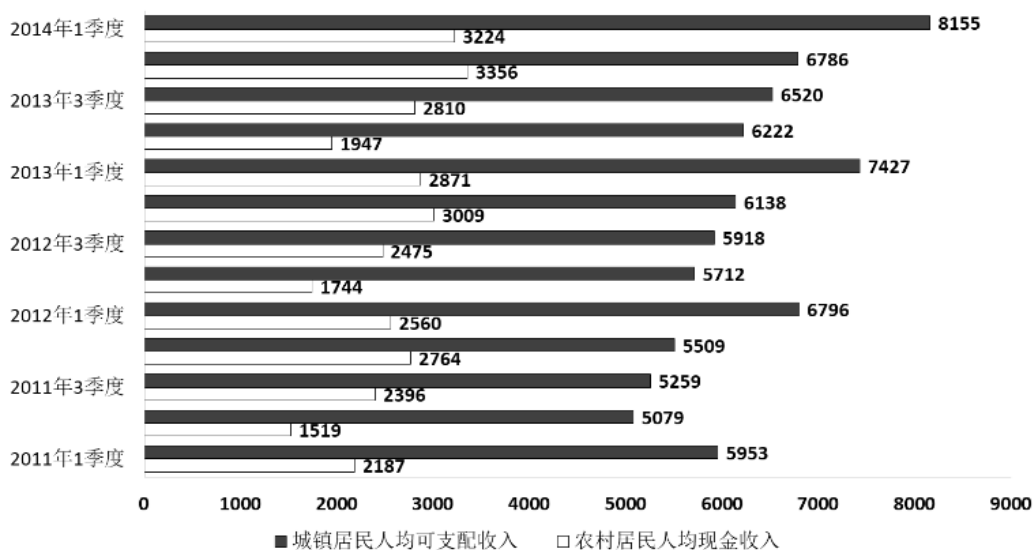
2014 年 4 季度以来小微服务业经营平稳面状况

例 8（2017 广东）2015～2016 年，平均每季度大约有多少企业认为自身综合经营状况良好或稳定？（ ）

- A. 77.2%
- B. 78.3%
- C. 79.6%
- D. 82.8%

【解析】例 8. 不用理解平稳面是什么意思，选项是百分数，材料中的数据也是百分数，明白本题是求平均数即可。时间是 2015～2016 年，求平均数，用削峰填谷法。划线：假如划 78% 为基准线。注意本题材料中的 76.7% 不用看，因为 76.7% 是 2014 年第四季度的。2015～2016 年一共有 8 个数据，和 78% 的差分别为 +1.5%、-0.8%、+0.2%、-1.8%、-0.1%、-1.5%、+3.1%、+1.5%，用峰填谷，8 个差加和为 2.1%， $2.1\% / 8 = 0.2\%$ ， $78\% + 0.2\% \approx 78.2\%$ ，最接近的是 B 项。【选 B】

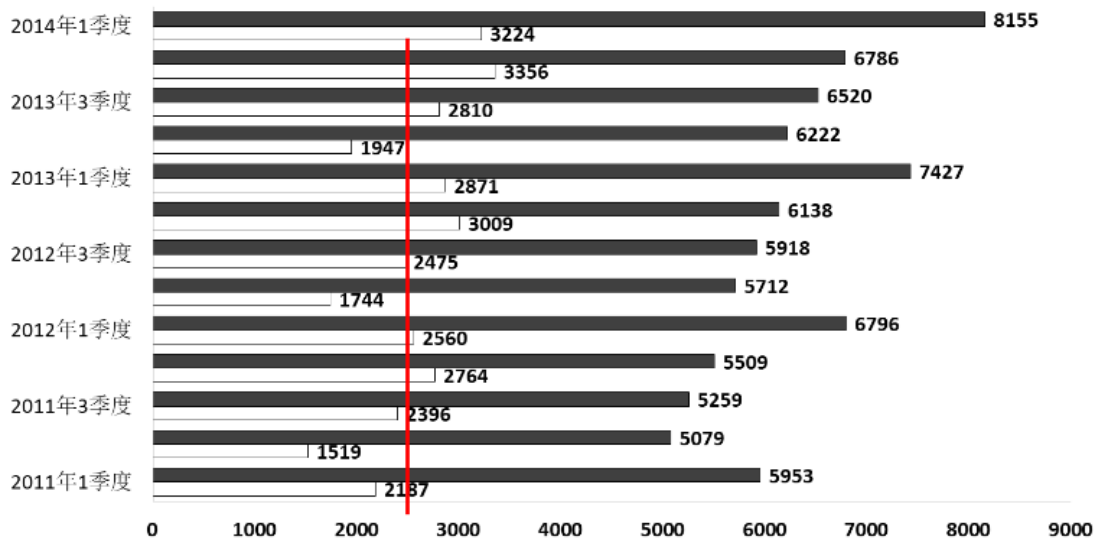
2011年1季度-2014年1季度全国农村居民与城镇居民收入情况



【拓展】(2015 国考) 2011~2013 年, 农村居民年人均现金收入超过 1 万元的年份有几个:

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

【解析】拓展. 每个柱子代表每个季度的城镇和农村的现金收入。图中有用文字写 1 季度和 3 季度, 两个文字之间的柱子就是 2 季度和 4 季度。问 2011~2013 年, 给季度, 求全年, 则要计算“1 季度+2 季度+3 季度+4 季度”和 10000 进行比较。加和的时候不容易计算, 如果四个季度的加和 >10000 , 则每个季度的平均值大于 $10000/4=2500$ 。用削峰填谷法, 划线: 在 2500 的地方划线(如图), 2013 年: 多于 2500 (线的右边部分) 的是峰, 少于 2500 (线的左边部分) 的是谷, 观察图形, 峰能填谷, 则平均值大于 2500, 总值大于 10000。2012 年: 有峰有谷, 2475 和 2560 和 2500 的差大致能抵消, 3009-2500 不能填平 1744-2500, 峰不能填平谷, 则平均值小于 2500, 全年不能超过 1 万元。因为生活水平是不断提高的, 收入是不断增加的, 所以 2012 年不满足, 2011 年也不满足超过 1 万元的要求, 因此满足的有 1 个。【选 C】



【知识点】削峰填谷：

1. 环境：平均数的计算或比较。
2. 方法：（1）第一步：划线，找峰找谷。划线：找一个相对居中好算的数。
（2）第二步：计算，用峰填谷。

2016 年全国邮政行业发展情况

指标名称	单位	业务规模		增速 (%)	
		1—7 月	7 月	1—7 月	7 月
一、邮政行业业务收入	亿元	2887.6	411.8	31.9	29.7
其中：快递业务收入	亿元	2026.0	311.4	42.9	40.4
二、邮政行业业务总量	亿元	3823.2	584.9	48.8	46.7
其中：函件	万件	221974.7	27251.9	-22.1	-24.1
包裹	万件	1630.1	187.6	-44.0	-25.4
快递	万件	1574731.0	249640.6	55.9	52.2
订销报纸累计数	万份	1054980.0	150969.0	-4.1	-6.2
订销杂志累计数	万份	51447.5	7070.8	-16.1	-13.4

例 9 (2017 山东) 在函件、包裹、快递中, 2016 年 7 月业务量超过上半年月均业务量的有几类? ()

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

【解析】例 9. “超过”就是大于的意思。上半年是 1~6 月，题干要求“7 月 $>$ (1~6 月)/6”。已知 1~7 月和 7 月， $(1\sim 6\text{ 月})/6 = (1\sim 7\text{ 月} - 7\text{ 月})/6$,

如果按该式验证，比较麻烦。可以先将“7月 > (1~6月)/6”进行转换，式子转换为“7月 > (1~7月-7月)/6”，则“6*7月 > 1~7月-7月”，整理为“7*7月 > 1~7月”，转换后，就是用7月和1~7月的平均值进行比较。函件：1~7月/7=221974.7/7，商是3开头，7月是2开头的数，则“(1~7月)/7 > 7月”，不满足。包裹：1~7月/7=1630.1/7，商是2开头，7月是1开头的数，则“(1~7月)/7 > 7月”，不满足。快递：1~7月/7=1574731/7，商是22开头，7月是24开头的数，则“(1~7月)/7 < 7月”，符合。只有1个满足条件。【选B】

【知识点】实战小技巧：

1. 题型：给“12月”“全年”，问：比较“12月”与“1~11月的平均值”。
1~11月的平均值 = (全年 - 12月) / 11。
2. 方法：直接比较“12月”和“全年”的平均值。
3. 练习：给“6月”和“上半年”，问：比较“6月”与“1~5月”的平均数。做法是直接“6*6月”和“上半年”比较，或者“6月”和“上半年/6”进行比较。

2015年全国及部分省（市）一般公共预算收入与GDP相关关系

地区	一般公共预算收入				GDP	
	数值 (亿元)	同比增长 (%)	税收收入		数值 (亿元)	同比增长 (%)
			数值 (亿元)	同比增长 (%)		
全国	152217	8.4	124892	4.8	676708	6.9
上海	5519.5	20.4	4858.2	15.1	24965	6.9
江苏	8028.6	11	6610.1	10.1	70116.4	8.5
浙江	4809.5	16.7	4167.7	8.1	42886	8
安徽	2454.2	10.6	1799.8	6.3	22005.6	8.7
福建	2544.1	7.7	1938.6	2.4	25979.8	9
江西	2165.5	15.1	1516.9	9.8	16723.8	9.1
山东	5529.3	10	4203.1	6	63002.3	8

【拓展】(2017 联考) 2015 年一般公共预算收入高于表中七个省（市）平均值的有：

- A. 上海、安徽、福建、江西 B. 江苏、浙江、安徽、山东
C. 上海、江苏、浙江、山东 D. 安徽、福建、江西、山东

【解析】拓展. 找一般公共预算收入的数值，平均值未知，如果将7个数字加和除以7求平均值的话，计算量比较大。考试的时候遇到形式特别复杂的时候，

一般是要转换思维。选项是 4 个城市，那么七个省（市）中排名前四的城市的数值一定高于平均值，如果前四个都存在没有高于平均值的城市的话，那么本题是错题。表格中，全国的数值不用看，排名前四的城市有江苏、山东、上海和浙江，对应 C 项。【选 C】

【答案汇总】6-9: ABBB

三、基期平均数

【知识点】基期平均数：

1. 识别：求上一年的平均数。

2. 公式：基期平均数 $= A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。A 是总数现期量，B 是个数现期量，a 是总数的增长率，b 是个数的增长率。

3. 速算：

（1）截位直除（多步除法，上下都截）。

（2）先截位直除 A/B ，再看 $(1+b) / (1+a)$ 与 1 关系（>，<，=），结合选项选答案。

2016 年 B 市全年累计支出农村五保供养资金 5668.7 万元，比上年增加支出 596.3 万元。

2007—2016 年 B 市低保人员、农村五保人员及城市低保户情况

年份	农村		城市	
	低保人数	五保人数	低保人数	低保户数
2007	77818	4541	147576	72679
2008	78789	4288	145075	72839
2009	79821	4914	147142	74609
2010	76955	4610	137024	71454
2011	70146	4135	117291	63960
2012	62979	4103	109743	60954
2013	59575	4076	103682	58457
2014	51324	4194	89135	52109
2015	48850	4451	84860	50130
2016	46779	4474	81882	48802

例 1（2018 北京）2015 年 B 市为每位农村五保人员平均支出的五保供养金约为（ ）。

- A. 0.8 万元 B. 1.1 万元
C. 1.3 万元 D. 2.1 万元

【解析】例 1. 破题：看到“平均”，说明是平均数问题，“人员”在前，金钱在后，则列式为“钱/人”。问 2015 年，材料时间是 2016 年，是基期。表格中，2015 年的人数已知，不用求基期，2015 年农村的五保人员为 4451 人。已知“2016 年五保供养金为 5668.7 万元，比上年增长 596.3 万元”，则列式：钱/人 = $(5668.7 - 596.3) / 4451 \approx (5600 - 600) / 4451 = 5000 / 4451$ ，选项差距大，可以保留两位，则计算 $5000 / 45$ ，首位商 1，次位商 1，结果 11 开头，对应 B 项。
【选 B】

五年来，企业创新意愿不断提升，研发投入快速增长。2016 年，该市有研究与试验发展（R&D）活动的单位 172 家，比 2012 年增加 26 家，R&D 经费内部支出 19.55 亿元，比 2012 年增加 11.65 亿元，增长 147.5%，年均增长率为 25.4%；R&D 经费内部支出与地区生产总值之比为 1.20%，比 2012 年提高 0.5 个百分点。

例 2（2018 广东）2012 年，该市平均每家研究与试验发展（R&D）活动单位的 R&D 经费内部支出约为（ ）亿元。

- A. 0.023 B. 0.054
C. 0.163 D. 0.242

【解析】例 2. 出现“平均”，说明是平均数问题，“单位”在前，“支出”在后，则列式为“支出/个数”。已知“R&D 经费内部支出 19.55 亿元，比 2012 年增加 11.65 亿元”，则 2012 年的支出为 $19.55 - 11.65$ 亿元。“研究与试验发展（R&D）活动的单位 172 家，比 2012 年增加 26 家”，则 2012 年的单位数为 $172 - 26$ 家，列式： $(19.55 - 11.65) / (172 - 26) \approx 8 / 146$ ，首位商不了 2，则排除 A、D 项；剩下 B、C 项，首位不同，不用考虑位数， $8 / 146 = 5^+$ ，结果明显是 5 开头，对应 B 项。【选 B】

2015 年第一季度，A 省商品房销售面积 1175.2 万平方米，下降 13.4%，降

幅比 1~2 月份收窄 13.8 个百分点。其中，商品住宅销售面积 1036.3 万平方米，下降 15%。商品房销售额 608 亿元，下降 13.8%，降幅比 1~2 月份收窄 12.3 个百分点。其中，商品住宅销售额 505.5 亿元，下降 16.2%。

例 3（2015 许昌事业单位）2014 年第一季度 A 省商品住宅平均每平方米售价约为（ ）元。

- A. 4948
- B. 4828
- C. 4515
- D. 4440

【解析】例 3. 出现“平均”，说明是平均数问题，“售价”在后，“面积”在前，则列式为“售价/面积”。找数据，注意找“商品住宅”，不要找成“商品房”，“商品住宅销售额 505.5 亿元，下降 16.2%”，“商品住宅销售面积 1036.3 万平方米，下降 15%”， $A/B=505.5/1036.3$ ，时间给 2015 年，求 2014 年，则是求基期，列式： $505.5/1036.3 \times [(1-15\%) / (1-16.2\%)]$ ，先截位直除 $505.5/1036.3$ ，选项差距小，保留三位，则计算 $505.5/104$ ，首位商 4，次位商 8，第三位商 5，则 $505.5/1036.3 \approx 485X$ ， $(1-15\%) / (1-16.2\%)$ 的分子比分母大，则 $(1-15\%) / (1-16.2\%) > 1$ ， $485X \times 1^+ > 485X$ ，排除 B、C、D 项。【选 A】

2014 年 1~2 月份，我国房地产业土地购置面积 4062 万平方米，同比增长 6.15%，土地成交价款 1000 亿元，同比增长 8.9%。

例 4（2015 甘肃）2013 年 1~2 月我国房地产业土地购置单价约为每平方米多少元？（ ）

- A. 2300
- B. 2400
- C. 2500
- D. 2600

【解析】例 4. 看到“每”，想到平均数问题，列式为“钱数/面积”。给 2014 年，问 2013 年，则求基期，列式： $1000/4062 \times [(1+6.15\%) / (1+8.9\%)]$ ，左边： $1000/4062 < 1000/4000 = 2500$ ，比 2500 小一点点，则 $1000/4062 \approx 24XX$ ；右边： $(1+6.15\%) / (1+8.9\%)$ 的分子小于分母，则 $(1+6.15\%) / (1+8.9\%) < 1$ ， $24XX$ 乘以一个小于 1 的数，结果小于 $24XX$ ，排除 C、D 项。 $1.0615/1.089$ 比 1 略小一点点，则结果略小于 $24XX$ ，选 B 项。【选 B】

【答案汇总】1-4: BBAB

四、两期平均数

【知识点】两期平均数比较：先弄清谁除谁，找到分子的增长率和分母的增长率，做比较。

1. 识别：两个时期+平均数+上升/下降。

2. 例：在东部、中部、西部地区中，2014 年 1~2 月商品房平均销售价格高于上年同期水平的地区有几个？

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

3. 一句话：遇两期平均比较，看 a（分子增速）和 b（分母增速）大小。

(1) $a > b$ ，今年上升。

(2) $a < b$ ，今年下降。

(3) $a = b$ ，今年不变。

2014 年 1—2 月商品房销售情况

地区	商品房销售面积		商品房销售额	
	绝对数 (万平方米)	同比增长 (%)	绝对数 (亿元)	同比增长 (%)
东部地区	5089	-6.0	4356	-9.6
中部地区	2800	15.1	1405	14.3
西部地区	2577	-1.8	1329	1.3
全国总计	10466	-0.1	7090	-3.7

例 1（2015 甘肃）在东部、中部、西部地区中，2014 年 1~2 月商品房平均销售价格高于上年同期水平的地区有几个？（ ）

A. 2

B. 3

C. 0

D. 1

【解析】例 1. 判定题型，“平均销售价格”，平均数问题，“高于上年同期水平”，两个时间做比较，本题为两期平均数问题。平均数后除前，平均销售价格=钱/面积，要求高于上年水平，即为 a （分子增长率） $>b$ （分母增长率）。东部地区 $a=-9.6\% < b=-6.0\%$ ，中部地区 $a=14.3\% < b=15.1\%$ ，西部地区 $a=1.3\% >$

$b = -1.8\%$ ，只有西部地区满足题意，答案选 D 项。【选 D】

2012 年各种运输方式完成运输量

	货物周转量		货运量		旅客周转量		客运量	
	绝对数 (亿吨公里)	比上年增长 (%)	绝对数 (万吨)	比上年增长 (%)	绝对数 (亿人公里)	比上年增长 (%)	绝对数 (万人次)	比上年增长 (%)
总计	5154.5	8.5	160966.8	9.2	1423.3	8.1	201262.9	9.5
铁路	323.9	-6.2	6137.4	19.9	311.3	-2.4	9167.2	3.6
公路	971.1	9.7	104002.0	8.8	1058.0	11.2	191001.0	9.8
水路	3372.1	10.1	42016.0	9.1	1.4	85.6	686.5	9.7
民航	0.6	-3.6	4.4	-5.1	52.7	15.4	408.2	16.3
管道	486.8	6.4	8807.0	8.8				

例 2 (2014 四川) 表中的 4 种客运方式中，2012 年平均每人每次运输距离高于 2011 年水平的有几种? ()

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

【解析】例 2. 关键字破题，以点到面。本题关键词为“平均”二字，本题为平均数问题，高于上年水平，即为两年平均数做比较，本题为两期平均数比较问题。从单位出发：平均每人每次运输距离=公里/人数，要求高于，即为上升， a (分子增长率) $> b$ (分母增长率)。铁路 $a = -2.4\% < b = 3.6\%$ ，排除；公路 $a = 11.2\% > b = 9.8\%$ ，满足；水路 $a = 85.6\% > b = 9.7\%$ ，满足；民航 $a = 15.4\% < b = 16.3\%$ ，排除。只有公路和水路满足题意，对应 B 项。【选 B】

【知识点】两期平均数计算：

1. 识别：两个时期+平均+上升/下降+百分之几。
2. 引例：2015 年 1~5 月 B 区规模以上文化创意产业从业人员人均完成收入约比上年同期增长：

- A. 2.5%
B. 8.4%
C. 10.8%
D. 13.4%

答：“人均”，平均数问题，增加+%，增长率问题，本题为平均数的增长率问题。

3. 公式：平均数的增长率= $(a-b) / (1+b)$ 。a 为分子增长率，b 为分母增长

率。

4. 推导：平均数增长率 $= A/B \div [A/B * (1+b) / (1+a)] - 1 = (1+a) / (1+b) - 1 = (1+a) / (1+b) - (1+b) / (1+b) = (a-b) / (1+b)$ 。

5. 注意：两期比重差=现期比重-基期比重，为差值；两期平均数计算为平均数增长率。

2017 年上半年，S 市出口手机 1.9 亿台，比去年同期减少 22.7%；价值 513.1 亿元人民币，下降 23.7%。6 月份当月出口 3217.5 万台，减少 23.7%；价值 86 亿元，下降 27.8%。

例 3（2018 上海）2017 年上半年，S 市平均每台出口手机的价值比去年同期约（ ）。

- A. 上升 0.8%
- B. 上升 1.3%
- C. 下降 0.8%
- D. 下降 1.3%

【解析】例 3. 关键字破题：“平均”，平均数问题，比上年上升/下降+%，增长率问题，因此本题为平均数增长率问题。平均每台出口手机的价值=价值/出口台数，注意时间为上半年，价值的增长率 $a=-23.7\%$ ，出口台数的增长率 $b=-22.7\%$ ，根据公式： $(a-b) / (1+b) = [-23.7\% - (-22.7\%)] / [1 + (-22.7\%)] = -1\% / 70\% < 0$ ，为下降，排除 A、B 项， $1\% / 70\% > 1\%$ ，答案选 D 项。【选 D】

【注意】1. 注意本题的时间为“上半年”，不要找成“6 月份”。

2. 只有两期比重可以判升降，选最小，两期平均数增长率按公式计算即可。

2016 年 1 季度，全国共发生票据业务 0.74 亿笔，金额 46.16 万亿元，同比分别下降 34.98%和 27.75%。

例 4（2017 事业单位联考）2016 年 1 季度全国票据业务平均每笔金额约比上年同期（ ）。

- A. 上升了 11%
- B. 上升了 6%
- C. 下降了 10%
- D. 下降了 5%

【解析】例 4. 关键字破题：“平均”，平均数问题，上升/下降+%，增长率问题，因此本题为平均数增长率问题，平均每笔金额=金额/笔数，已知金额的增长

率 $a = -27.75\%$ ，笔数的增长率 $b = -34.98\%$ ，根据公式： $(a-b) / (1+b) = [-27.75\% - (-34.98\%)] / [1 + (-34.98\%)] \approx 7\% / (1-34.98\%) > 0$ ，排除 C、D 项， $7\% / 1 > 7\%$ ，对应 A 项。【选 A】

2015 年 1~5 月，B 区规模以上文化创意产业完成收入 46.2 亿元，比上年同期增长 10.8%，比 1~4 月增幅收窄 0.8 个百分点，从业人员平均人数 1.3 万人，比上年同期下降 2.4%。

【拓展】（2016 北京）2015 年 1~5 月 B 区规模以上文化创意产业从业人员人均完成收入约比上年同期增长

A. 2.5%

B. 8.4%

C. 10.8%

D. 13.4%

【解析】拓展. 本题正确率 75%。判定题型，关键字破题：“人均”，平均数问题，增长+%，本题为平均数的增长率问题。平均数，后除前，人均完成收入=收入/人数。已知：“2015 年 1~5 月，B 区规模以上文化创意产业完成收入比上年同期增长 10.8%，从业人员平均人数比上年同期下降 2.4%。”注意：上升为正，下降为负，计算时带着符号计算。根据公式：平均数增长率 $= (a-b) / (1+b) = [10.8\% - (-2.4\%)] / [1 + (-2.4\%)] = 13.2\% / (1-2.4\%) > 13.2\%$ ，排除 A、B、C 项，答案选 D 项。【选 D】

【答案汇总】1-4：DBDA



【小结】平均数相关：从“平均”二字说起，一定要弄清谁除以谁。

1. 现期平均数：

- (1) 识别：问题时间与材料一致+平均（均/每/单位）。
- (2) 公式（A/B）：平均数=总数/个数，平均数=后面/前面。
- (3) 技巧：截位直除法；削峰填谷。

2. 基期平均数（加小尾巴）：

- (1) 识别：问题时间在材料前+平均（均/每/单位）。
- (2) 公式： $A / (1+a) \div B / (1+b) = A/B * [(1+b) / (1+a)]$ 。
- (3) 速算：

①截位直除。

②先计算现期平均，再判断大小。

3. 两期平均数（看比较和计算）：

- (1) 识别：题干中涉及两个时间+平均（均/每/单位）。
- (2) 升降判断：看分子分母增长率，分子大则升，小则降。
- (3) 平均数的增长率：

①先找出分子增速 a 和分母的增速 b。

②代入公式： $(a-b) / (1+b)$ 。

比重、平均数、倍数问题考点辨析

	现期	基期	升降判断	定量计算
比重 (占、比重)	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	$a > b$, 比重上升; $a < b$, 比重下降; $a = b$, 比重不变。	两期比重差 $= \frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$ 先升降，再选小
平均数 (均、每、单位)	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	$a > b$, 平均数上升; $a < b$, 平均数下降; $a = b$, 平均数不变。	平均数的增长率 $= \frac{a-b}{1+b}$
倍数	$\frac{A}{B}$	$\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$	/	/

注：a代表分子增长率；b代表分母增长率

【注意】比重、平均数、倍数问题考点辨析：

1. 比重（占、比重）：

（1）现期： A/B 。

（2）基期： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。

（3）升降判断： $a > b$ ，比重上升； $a < b$ ，比重下降； $a = b$ ，比重不变。

（4）定量计算：两期比重差 $= A/B \times [(a-b)/(1+a)]$ ，先升降，再选小。

2. 平均数（均、每、单位）：

（1）现期： A/B 。

（2）基期： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。

（3）升降判断： $a > b$ ，平均数上升； $a < b$ ，平均数下降； $a = b$ ，平均数不变。

（4）定量计算：平均数的增长率 $= (a-b)/(1+b)$ 。

3. 倍数：

（1）现期： A/B 。

（2）基期： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。

4. 注意：a 代表分子增长率，b 代表分母增长率。**五、其他**

【知识点】简单计算：资料分析既有简单题也有难题。简单题不简单，难题也不难，看上去矛盾：简单题知识点不难，但会有细节坑；难题知识点难，但计算量不大，或者有思维上的巧解方式。

1. 直接找数。

2. 加减计算。

3. 排序问题。

2015 年上半年全国水产品对美国、欧盟、东盟、日本、中国香港、韩国和中国台湾的出口额分别增长-2.49%、-5.04%、31.26%、-1.37%、-18.94%、-11.67%和 4.43%。

例 1（2017 北京）资料中所列水产品主要出口国家和地区中，2015 年上半年我国对其出口额同比降幅最大的是（ ）。

A. 东盟

B. 韩国

C. 中国香港

D. 日本

【解析】例 1. 本题关键词为“降幅”，降幅必须为负。A 项东盟 $r=31.26\%$ ，B 项韩国 $r=-11.67\%$ ，C 项中国香港 $r=-18.94\%$ ，D 项日本 $r=-1.37\%$ 。比较降幅大小，排除 A 项（A 项为正数），剩下三项不看符号，看数的大小关系，18.94% 最大，对应 C 项。【选 C】

2016 年民间固定资产投资部分数据

指标	2016 年	
	绝对量（亿元）	比上年增长（%）
煤炭开采和洗选业	1864	-18.3
石油和天然气开采业	240	-4.6
黑色金属矿采选业	763	-35.4
有色金属矿采选业	1034	-6.2
非金属矿采选业	2000	1.1
电力、热力生产和供应业	8416	18.4
铁路运输业	212	-29.7
道路运输业	4429	2.2
水利管理业	1186	12.8
公共设施管理业	13441	5.8
教育	2462	13.7
卫生和社会工作	2455	19.9
文化、体育和娱乐业	4059	4.1
公共管理、社会保险和社会组织	1608	-25.6

注：此表中部分数据因四舍五入的原因，存在总计与分项合计不等的情况。

例 2（2017 联考）表格中投资较去年变幅最大的是（ ）。

A. 煤炭开采和洗选业

B. 黑色金属矿采选业

C. 铁路运输业

D. 公共管理、社会保险和社会组织

【解析】例 2. 本题关键词为“变化幅度”，比较的时候不看符号。A 项煤炭开采和洗选业： $r=-18.3\%$ ，B 项黑色金属矿采选业： $r=-35.4\%$ ，C 项铁路运输业： $r=-29.7\%$ ，D 项：公共管理、社会保险和社会组织 $r=-25.6\%$ ，不带符号比较，35.4% 最大，对应 B 项。【选 B】

【注意】变化幅度计算方式与增长率相同，即（现期-基期）/基期，但变化幅度比较的时候不看符号。

2016 年部分城市公园数量及面积

城市	公园个数 (个)	公园面积 (公顷)	公园绿地面积 (公顷)
东莞	1223	14493	11536
深圳	911	21955	19241
昆明	463	3206	3941
广州	246	5193	27200
杭州	217	2488	7640
佛山	202	2033	2768
珠海	197	2792	3594
苏州	167	2110	4540
宁波	133	1126	2132
南京	127	7122	9328

例 3 (2018 国考) 表中公园面积大于公园绿地面积的城市有几个? ()

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

【解析】例 3. 本题关键词为“大于”，即公园面积 > 公园绿地面积。定位表格：除东莞和深圳外，均为小于关系，即一共有 2 个城市公园面积大于公园绿地面积，对应 B 项。【选 B】

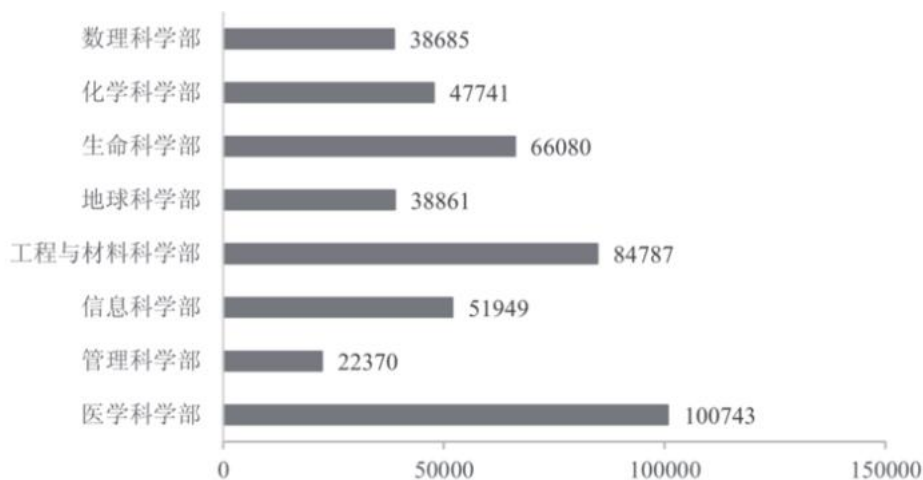


图 2 教育部隶属单位获批国家自然科学基金面上项目金额 (万元)

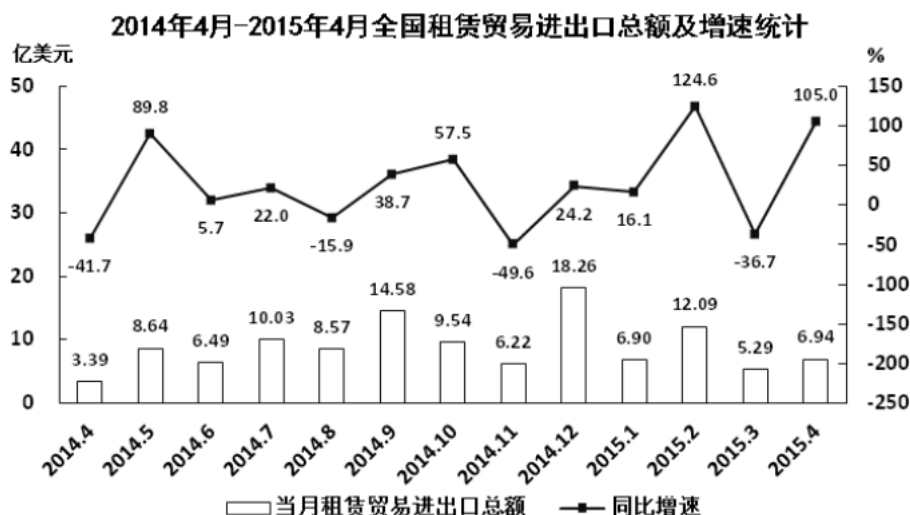
【拓展 1】(2017 江苏) 2016 年教育部隶属单位获批国家自然科学基金面上项目的总金额是:

- A. 451216 万元
B. 462158 万元
C. 446354 万元
D. 446893 万元

【解析】拓展 1. 总金额=100743+22370+51949+84787+38861+66080+47741+38685，观察：题目数据和选项数据均精确到个位，且无“约”的表述，为精确计

算。用尾数法：3+0+9+7+1+0+1+5，求得尾数=6，对应 A 项。【选 A】

【注意】精确计算才可以用尾数法。

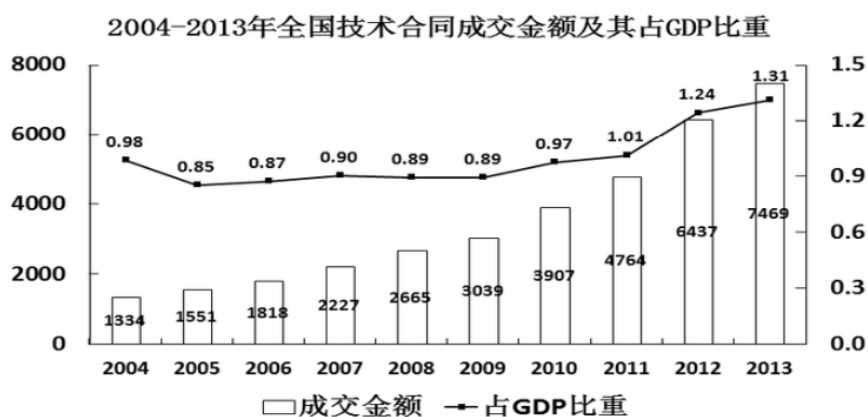


【拓展 2】(2016 联考) 2014 年下半年全国租赁贸易进出口总额约为多少亿美元?

- A. 55
- B. 62
- C. 67
- D. 74

【解析】拓展 2. 下半年为 7~12 月，进出口总额=10.03+8.57+14.58+9.54+6.22+18.26，本题出现“约”的表述，为估算，无法使用尾数法，整数与整数相加，小数与小数相加，整数部分=10+8+14+9+6+18=65，观察发现小数部分可以凑出 2 个 1，原式 \approx 65+2=67，对应 C 项。【选 C】

【注意】多个数相加，整数与整数相加，再去目测小数可以凑出几个 1 即可。



【拓展 3】(2016 上海 B) “十一五” 期间 (2006~2010 年), 全国技术合同成交总金额为:

- A. 低于 1 万亿元 B. 在 1~1.5 万亿元之间
C. 在 1.5~2 万亿元之间 D. 高于 2 亿元

【解析】拓展 3. 成交总额=1818+2227+2665+3039+3907, 数据较大, 保留位数 (截位), 观察选项精度, 选项精确到千位, 百位进位会对千位产生影响, 因此保留到百位即可, 原式 $\approx 1800+2200+2700+3000+3900=13600=1.36$ 万, 对应 B 项。【选 B】

【注意】1. “十一五” 期间, 基期不要往前推。求年均增长问题的时候, 基期才往前推一年, 若为求时期内的总金额, 直接加即可。

2. 若选项出现 E. 1.56 万亿元, 即精确到百位, 十位进位会对百位产生影响, 则本题截位到十位计算。

【知识点】加减计算:

1. 精确计算, 尾数法, 如果末一位相同, 则尾两位。
2. 选项是范围, 根据选项精度, 多截一位计算。
3. 多个小数相加, 先加整数, 后加小数。

2007—2016 年 B 市低保人员、农村五保人员及城市低保户情况

年份	农村		城市	
	低保人数	五保人数	低保人数	低保户数
2007	77818	4541	147576	72679
2008	78789	4288	145075	72839
2009	79821	4914	147142	74609
2010	76955	4610	137024	71454
2011	70146	4135	117291	63960
2012	62979	4103	109743	60954
2013	59575	4076	103682	58457
2014	51324	4194	89135	52109
2015	48850	4451	84860	50130
2016	46779	4474	81882	48802

例 4 (2018 北京) 2007~2016 年期间, B 市城市低保人数和农村低保人数相差最大的年份是 ()。

(2) 主体：主体要看清。

(3) 单位：单位要一致。

(4) 顺序：从大到小？从小到大？

2. 技巧：从最大的或最小的入手观察排除。

2013 年 3 月末，主要金融机构本外币工业中长期贷款余额 6.46 万亿元，同比增长 3.2%。其中，轻工业中长期贷款余额 6824 亿元，同比增长 7.6%；重工业中长期贷款余额 5.77 万亿元，同比增长 2.7%，服务业中长期贷款余额 16.55 万亿元，同比增长 8.9%。

2013 年 3 月末，主要金融机构及小型农村金融机构、村镇银行、财务公司本外币农村贷款余额 15.24 万亿元，同比增长 18.4%；农户贷款余额 3.86 万亿元，同比增长 16.9%；农业贷款余额 2.87 万亿元，同比增长 12.3%。

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%。个人购房贷款余额 8.57 万亿元，同比增长 17.4%。保障性住房开发贷款余额 6140 亿元，同比增长 42.4%。

例 6(2014 联考)2013 年 3 月末，各项贷款余额从高到低排序正确的是()。

- A. 农户贷款余额、地产开发贷款余额、农业贷款余额
- B. 房产开发贷款余额、地产开发贷款余额、轻工业中长期贷款余额
- C. 服务业中长期贷款余额、农户贷款余额、重工业中长期贷款余额
- D. 重工业中长期贷款余额、轻工业中长期贷款余额、房产开发贷款余额

【解析】例 6. 排序问题先看四要素：时间为 2013 年，为现期；主体为贷款余额，即为现期量；找的时候注意单位，看有没有坑；顺序为从高到低。材料第一段与工业有关，第二段与“农”有关，第三段与房地产有关。

A 项：农户贷款余额为 3.86 万亿元、地产开发贷款余额为 1.04 万亿元、农业贷款余额为 2.87 万亿元，不是从高到低，排除。

B 项：房产开发贷款余额为 3.2 万亿元、地产开发贷款余额为 1.04 万亿元，轻工业中长期贷款余额为 6824 亿元，当出现位数差较大时，考虑单位坑，万亿

元远远大于亿元，顺序正确。答案选 B 项。【选 B】

2013 年全国规模以上工业企业主要财务指标

分组名称	主营业务收入		利润总额		主营业务利润	
	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)	全年累计 (亿元)	同比增长 (%)
规模以上工业企业	1029149.8	11.2	62831.0	12.2	62201.3	4.0
分类经济类型						
国有及国有控股企业	258242.6	6.1	15194.1	6.4	12385.2	-0.2
私营企业	329694.3	15.4	20876.2	14.8	23388.1	3.8
集体企业	11513.9	5.1	825.4	2.1	866.4	-7.5
股份制企业	610395.8	12.7	37285.3	11.0	36880.1	1.0
外商及港澳台商投资企业	241387.8	9.0	14599.2	15.5	13930.7	14.0
国有及国有控股企业	258242.6	6.1	15194.1	6.4	12385.2	-0.2

【拓展】(2014 山东) 2013 年全国规模以上工业企业中各经济类型的主营活动利润同比增长率从高到低的排列正确的是：

- A. 国有及国有控股企业——集体企业——股份制企业——外商及港澳台商投资企业
- B. 集体企业——国有及国有控股企业——股份制企业——私营企业
- C. 私营企业——股份制企业——国有及国有控股企业——集体企业
- D. 集体企业——国有及国有控股企业——私营企业——外商及港澳台商投资企业

【解析】拓展. 排序问题，看四要素：时间（2013 年为现期）、主体（增长率）、单位（%）、顺序（从高到低）。从最大最小入手，关键词为“主营业务利润”，最大的为外商及港澳台商投资企业（14.0%），没有放到第一的，但 A、D 项将外商及港澳台商投资企业放最后，错误，排除 A、D 项；最小为集体企业（-7.5%），B 项放到了最大的位置，排除 B 项，答案选 C 项。【选 C】

【答案汇总】1-5：CBBAA；6：B

【知识点】综合分析做题策略：每篇资料分析都有综合分析，有同学觉得综合分析四个选项相当于做四道题，认为浪费时间，性价比不高，注意即使点再背，四个选项验证到第三个选项的时候也能得出答案，不需要再验证第四个选项，而

且不可能每次都那么点背，按照一定的顺序做，平均下来，综合分析每次基本只需要验证两个选项。综合分析每个选项的难度都很简单，不要放弃，四篇资料分析一篇舍弃一道题，就舍弃了四道题，即使其他题目全答对也才达到了最低要求。

1. 顺序：从易到难（现期简单，基期难；加减简单，乘除难；题干短的简单，长的难），先看 C 项、D 项（根据 2017 年粉笔统计的大数据，C、D 项正确概率更高，C、D 项和 A、B 项正确率分别约为 57%和 43%）。

2. 坑点：

（1）提问方式坑（问选对的还是选错的）。

（2）时间坑（如给了时间段 2010 年～2017 年，问 2010 年～2016 年满足的年份有几个；或给了 2016 年，问 2017 年；或者数据分别在图形和文字中）。

（3）单位坑（民航或人口自然增长率、死亡率、出生率（%）等）。

（4）概念坑。



【知识点】综合分析：

1. 做题顺序：先 C、D 项，再 A、B 项，要灵活，复杂的，放最后。

2. 陷阱类型：

（1）时间陷阱：时间段是否和材料一致。

（2）主体陷阱：主体是否和材料一致。

(3) 单位陷阱：简单计算时，需要谨慎。

(4) 概念陷阱：

①近、将近→小于但很接近。如老师今年年近 30 岁，意思是老师还没到 30 岁，为 28 或 29 岁；如果老师现在 31 岁，则不能说年近 30 岁。

②超过→大于。

③约→可左可右。如 29 和 31 都可以约为 30 左右。

④持续增长、逐年增长→每一年都要比上一年增长。只要有下降的，则整句话错误。

⑤增长趋势→一般看首尾。如从 2010 年到 2015 年呈增长趋势，中间可能下降，但从始到末是增长的过程，则为呈增长趋势。

⑥说比重，必须要有明显的整体与部分的关系，可以说男生占全班的比重，或女生占全班的比重，不能说男生占女生的比重。

⑦不足一年→当年新增加的。如你学习行测不足一年，即为你今年刚开始学习行测；入学不满一年即为新生。

(5) 最后注意：选对还是选错，读题时先标出来。

2017 年 1~2 月，全国造船完工 936 万载重吨，同比增长 123%；承接新船订单 221 万载重吨，同比增长 133%。2 月末，手持船舶订单 9207 万载重吨，同比下降 22.6%，比 2016 年末下降 7.6%。

2017 年 1~2 月，全国完工出口船 907 万载重吨，同比增长 127%；承接出口船订单 191 万载重吨，同比增长 122%。2 月末，手持出口船订单 8406 万载重吨，同比下降 25.9%。

2017 年 1~2 月，53 家重点监测的造船企业（以下简称重点企业）造船完工 912 万载重吨，同比增长 133%。承接新船订单 197 万载重吨，同比增长 119%。2 月末，手持船舶订单 8874 万载重吨，同比下降 23.1%。

2017 年 1~2 月，重点企业完工出口船 886 万载重吨，同比增长 138%；承接出口船订单 171 万载重吨，同比增长 109%。2 月末，手持出口船订单 8129 万载重吨，同比下降 26.6%。

例（2018 国考）能够从上述资料中推出的是（ ）。

- A. 2016 年末，重点企业手持船舶订单不到 9000 万载重吨
- B. 2017 年 1~2 月，非重点企业承接出口船订单约 30 万载重吨
- C. 2017 年 2 月末，重点企业手持船舶订单同比降幅低于全国平均水平
- D. 2017 年 2 月末，重点企业手持出口船订单占全国比重低于上年同期

【解析】例. 第一段讲的是完工载重，第二段讲的是出口，第三段讲的是重点造船，第四段讲的是重点的完工出口。本题求可以推出的。

C 项：本题无“出口”，与出口无关，定位材料第三段：已知 2017 年 2 月末重点企业手持船舶订单同比下降 23.1%，全国手持船舶订单同比下降 22.6%， $23.1\% > 22.6\%$ ，错误，排除。

D 项：关键字破题：“占”字出现，比重问题，重点/全国，问高于/低于上年，本题为两期比重比较问题。已知 2017 年 2 月末重点企业手持出口船订单同比增长率 $a = -26.6\%$ ，全国手持出口船订单同比增长率 $b = -25.9\%$ ， $a < b$ ，比重下降，正确，当选。

B 项：与“出口”有关，问非重点，则非重点=总体-重点。已知 2017 年 1~2 月全国承接出口船订单 191 万载重吨，重点企业承接出口船订单 171 万载重吨，则非重点企业承接出口船订单为 $191 - 171 = 20$ 万载重吨，错误，排除。

A 项：本题无相关数据，无法求解，排除。【选 D】

【注意】如本题，考试的时候选了 D 项就不要再看 A、B 项。

课后检测

2015 年末银行业金融机构地区分布 单位：%

	营业网点			法人机构个数占比
	机构个数占比	从业人数占比	资产总额占比	
东部	39.9	44.2	57.7	34.8
中部	23.6	21.1	15.6	24.9
西部	26.8	23.9	19.4	31.1
东北	9.7	10.8	7.3	9.2
合计	100.0	100.0	100.0	100.0

注：各地区金融机构营业网点不包括国家开发银行和政策性银行、大型商业银行、股份制商业银行等金融机构总部数据。

1. (2017 陕西) 2015 年末，我国东部地区银行业金融机构从业人数比东北

地区的多 () 倍。

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

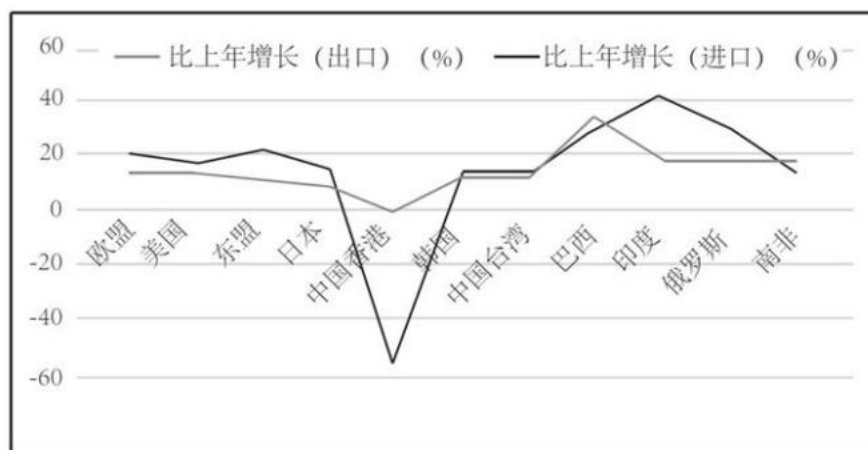
【解析】1. 本题正确率 89%。关键字破题：“倍”，倍数问题，重点是看问法：问多几倍，除后再减 1。题中没有人数，但总体相同，用比重计算，列式： $44.2\% / 10.8\% - 1 \approx 3$ ，对应 C 项。【选 C】

2014 年全国棉花播种面积 4219.1 千公顷,比 2013 年减少 2.9%。棉花总产量 616.1 万吨,比 2013 年减产 2.2%。

2. (2016 国考) 2014 年全国棉花单位面积产量比上年约:

- A. 提高了 5.1% B. 提高了 0.7%
- C. 降低了 5.1% D. 降低了 0.7%

【解析】2. 关键字破题：“单位面积”，平均数问题，比上年增加/减少+%，平均数增长率问题，列式：单位面积产量=产量/面积。已知总产量增长率 $a=-2.2\%$ ，播种面积增长率 $b=-2.9\%$ ，根据公式：平均数增长率= $(a-b)/(1+b)=[-2.2\% - (-2.9\%)]/[1+(-2.9\%)]=0.7\%/(1-2.9\%)>0.7\%$ ，为正数，排除 C、D 项， $(1-2.9\%)$ 比 1 略小，原式比 0.7% 大一点点，对应 B 项。【选 B】



2017年对主要国家和地区货物进出口增长速度

3. (2018 江西) 2017 年进口额比上年增长和出口额比上年增长最快的国家或地区分别为:

- A. 东盟和巴西 B. 印度和巴西

C. 巴西和印度

D. 俄罗斯和巴西

【解析】3. 比较增长速度，定位折线图，进口额比上年增长最快的是印度，对应 B 项。【选 B】

【注意】课后作业：

1、平均数，识别：_____

公式：_____ ÷ _____

基期平均数=_____，速算技巧，第一步，_____；第二步，_____

2、倍数，识别：_____

是几倍：_____

多几倍：_____

基期倍数=_____

3、简单计算

加减法

①精确计算时，_____

②估算范围时，_____

③多个小数相加时，_____

排序问题四要素

①_____

②_____

③_____

④_____

技巧：_____

综合分析都有哪些坑？

①_____

②_____

③_____

④_____

【小结】如何做资料分析：

1. 第一步，处理材料（10S 内）。找“区别”。

引例：2016 年，全国城市公园数量排名前五的省份依次是广东、浙江、江苏、山东和云南，公园数量分别为 3512 个、1171 个、942 个、828 个和 683 个。其中，广东省的公园面积达到 65318 公顷，占全国公园面积的比重超过 17%；公园绿地面积达到 89591 公顷，占全国公园绿地面积的比重约为 14%。

2016 年部分城市公园数量及面积			
城市	公园个数 (个)	公园面积 (公顷)	公园绿地面积 (公顷)
东莞	1223	14493	11536
深圳	911	21955	19241
昆明	463	3206	3941
广州	246	5193	27200
杭州	217	2488	7640
佛山	202	2033	2768
珠海	197	2792	3594
苏州	167	2110	4540
宁波	133	1126	2132
南京	127	7122	9328

答：时间为 2016 年，文字主体为全国和省，表格主体为城市。问“省”定位文字，问“市”定位表格。

2. 第二步，识别→列式→速算。

3. 高频题型关键字总结：

（1）基期计算→已知现在，求过去。

（2）现期计算→已知现在，求以后。

（3）增长率：

①增长率计算→增长+比例（%、成数、倍数）、增速是多少？增幅是多少？

②增长率比较→增速最快/最慢、增幅最大/最小。

③间隔增长率→中间隔一年+求增长率。

④年均增长→时间段+平均增速。

⑤混合增长率→a. 部分混合成整体+求增长率。b. 求增长率，找不到具体数。

（4）增长量：

①增长量计算→增长+具体单位（元、人、个）。

②增长量比较→增长最多/最少。

③年均增长量→时间段+平均增长量。

(5) 比重：

①现期比重→现在+占。

②基期比重→过去+占。

③两期比重比较→两个时期+占+上升/下降。

④比重差→两个时期+占+上升/下降多少个百分点（不严谨时也可能是百分数）。

(6) 平均数：

①现期平均数→现在+平均。

②基期平均数→过去+平均。

③两期比重比较→两个时期+比重+上升/下降。

④平均数增长率→两个时期+平均数+上升/下降百分之几。

(7) 倍数→是……几倍，多……几倍。

4. “增长”：

(1) 增长+比例：增长率。

①普通增长率：公式： $r = \text{增长量} / \text{基期量}$ ；方法：截位直除；比较：看现期和基期的倍数关系是否明显，倍数关系明显用现期/基期比较，倍数关系不明显用 $(\text{现期} - \text{基期}) / \text{基期}$ 比较。

②特殊增长率：

a. 间隔增长率：中间隔一年。公式： $r_{\text{间}} = r_1 + r_2 + r_1 * r_2$ ，间隔倍数 $= r_{\text{间}} + 1$ ，间隔基期 $= \text{现期} / (1 + r_{\text{间}})$ 。

b. 年均增长率：掌握年均增长率的比较，方法：比较现期/基期；重点掌握如何判断现期和基期：注意江苏省和其他省份不同。

c. 混合增长率：有部分、混合的明显关系或者求增长率找不到数。口诀：混合居中，偏向基数大的。线段法（距离与量成反比）。

(2) 增长+单位：增长量。

①计算：已知现期和增长率求增长量，第一步，增长率百分化 $|r| = 1/n$ ，第二步，增长量 $= \text{现期} / (n + 1)$ 。

②比较：大大则大，一大一小百化分。

③年均增长量：（现期- 基期）/年份差。

5. “比例”：

（1）占：比重。

（2）平均：平均数。

（3）倍：倍数。

（4）①现期：A/B，弄清谁除谁。

②基期：A/B*[(1+b)/(1+a)]，先截位直除 A/B，再比较 (1+b)/(1+a) 与 1 的大小，根据范围确定答案。

③比较：倍数不考两期比较，比重和平均数：找 a 与 b 的关系，a>b，上升；a<b，下降；a=b，不变。

④计算：比重判升降，选最小；平均数增长率= (a-b)/(1+b)。

6. 引例：2016 年，全国城市公园数量排名前五的省份依次是广东、浙江、江苏、山东和云南，公园数量分别为 3512 个、1171 个、942 个、828 个和 683 个。其中，广东省的公园面积达到 65318 公顷，占全国公园面积的比重超过 17%；公园绿地面积达到 89591 公顷，占全国公园绿地面积的比重约为 14%。

2016 年部分城市公园数量及面积

城市	公园个数 (个)	公园面积 (公顷)	公园绿地面积 (公顷)
东莞	1223	14493	11536
深圳	911	21955	19241
昆明	463	3206	3941
广州	246	5193	27200
杭州	217	2488	7640
佛山	202	2033	2768
珠海	197	2792	3594
苏州	167	2110	4540
宁波	133	1126	2132
南京	127	7122	9328

（1）2016 年，佛山市平均每个公园的面积约为多少公顷？

A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

答：关键词破题：“平均”，平均数问题，后除前，列式：面积/个数。2016 年为现期，“市”定位表格：佛山市公园个数 202 个，公园面积 2033 公顷，平均

面积=2033/202 \approx 10，对应 A 项。

(2) 2016 年，全国公园绿地面积约为多少万公顷？

- A. 200
- B. 640
- C. 20
- D. 64

答：关键字破题，问全国公园绿地面积。找数从文字部分找，考试的时候将“全国公园绿地面积”画出来，由题可知 2016 年广东公园绿地面积 89591 公顷，占全国比重约为 14%，“占”前为部分，“占”后为总体，求总体，根据公式：总体=部分/比重=89591/14%，首位商 6，选项中有两个 6 开头，换算单位，8.9 万/14% \approx 60 万，对应 D 项。

(3) 表中公园面积大于公园绿地面积的城市有几个？

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

答：“表中”可知从表格中找数据，除东莞和深圳外，均为小于关系，即一共有 2 个城市公园面积大于公园绿地面积，对应 B 项。

(4) 2016 年，杭州公园数量约占浙江省公园总数的：

- A. 19%
- B. 15%
- C. 27%
- D. 23%

答：关键字破题：“占”，比重问题，“占”前/“占”后=杭州公园个数/浙江省公园个数。2016 年为现期。根据公式：比重=部分/总体=217/1171。

7. 复习建议：

(1) 把每天的作业、思维导图都整理出笔记。

(2) 课程至少再看一遍，查缺补漏。

(3) 从今天开始，每天做两套资料分析（2 个四篇）。每天从资料分析里找出 50 组不顺眼的数，25 组截三位直除，25 组截两位直除，坚持 7 天，算数的速度和准度会提高。注意：前 15 天可以不控制速度，以做对为主。15 天后掐时间去做。刷题先刷真题，不考广东和江苏的省考，就不要做广东（广东考试侧重点不同）和江苏（年均不同于省考和国考）的题，多做国/联/京考或山东省考的题。

(4) 请你坚持 40 天，资料分析不提高，回来打志哥。

(5) 地址：辽宁省，盘锦市，大洼县，东湖广场，偶尔 8 点会跳广场舞，

最有气质的就是志哥！

8. 不论做什么都不要急于回报，因为播种和收获不在同一个季节，中间隔着一段时间，我们叫它为坚持！

9. 老师微博：粉笔牟立志。

【答案汇总】 倍数：1-5：CCCBD；6-8：BBA

现期平均数：1-5：ADAAC；6-9：ABBB

基期平均数：1-4：BBAB

两期平均数：1-4：DBDA

其他：简单计算：1-5：CBBAA；6：B；综合分析：D

遇见不一样的自己

Be your better self