

真题实战-数资 3

主讲教师：刘凯

授课时间：2018.07.16



粉笔公考·官方微信

套题实战-数资 3 (笔记)

【注意】1. 今天是讲 2018 年国考地市级真题数资部分，省部级差异题目今天不讲，后面有录播，有问题的同学可以微博私信老师，@粉笔刘凯。

2. 2018 年的资料分析在难度和计算上比前两年的题目都要简单一些。

2016 年“一带一路”沿线 64 个国家 GDP 之和约为 12.0 万亿美元，占全球 GDP 的 16.0%；人口总数约为 32.1 亿人，占全球总人口的 43.4%；对外贸易总额（进口额+出口额）约为 71885.6 亿美元，占全球贸易总额的 21.7%。

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

111. 2016 贸易总额约为多少万亿美元?

- [illegible]

【解析】111. 时间为 2016 年为现期，“对外贸易总额（进口额+出口额）约为 71885.6 亿美元，占全球贸易总额的 21.7%”。相当于告诉了部分和比重，求总体，总体=部分/比重=71885.6/21.7%，选项首位不同，截两位计算，原式 $\approx 71885.6/22$ ，首位商 3，对应 B 项。【选 B】

112. 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】112. 时间为 2016 年为现期，出现人均均为平均数，还出现了倍数，属于平均数和倍数的结合。人均 GDP=GDP/人数。找到对应数据，东欧 20 国的人均 GDP=26352.1/32161.9，中亚 5 国的人均 GDP=2254.7/6946.7。多步计算问题，观察选项差距大，截两位计算，倍数= $26352.1/32161.9 \div 2254.7/6946.7 \approx 26/32 \div 23/69 = 26/32 * 69/23 = 3 * 1 < 3$ ，只有 A 项满足。【选 A】

【注意】资料分析的结果一般不是算出来的，而是比较出来的，不要傻乎乎去计算，一般是分数比较或者和选项比较来得出答案。

113. “一带一路”沿线主要区域中，2016 年进口额与出口额数值相差最大的是：

A. 东南亚 11 国

B. 南亚 8 国

C. 西亚、北非 19 国

D. 东欧 20 国

【解析】113. 问题时间为 2016 年，材料时间与问题时间一致，现期。有进口额和出口额，做减法即可，可以估算来做。定位表格找数据，东南亚 11 国：11798-11267=500⁺，南亚 8 国：4740-3308=1400⁺，西亚、北非 19 国：8850-9675=800⁺，东欧 20 国：11388-9775 \approx 1600⁺，明显东欧 20 国为最大的，对应 D 项。【选 D】

【注意】本题数据估算到百位即可，如果还有一个选项的结果也是 1600 多，两者比较再算出十位来比较。

114. 2016 年，蒙古 GDP 约占全球总体 GDP 的：

A. 0.61‰

B. 1.56‰

C. 0.06‰

D. 0.16‰

【解析】114. 时间 2016 年为现期，出现“占”字，现期比重问题。定位材料找数据，蒙古国 GDP 为 116.5 亿美元，全球的数据没有直接给出，已知部分和占比，求整体，需要用 12 万/16%，那么蒙古 GDP 约占全球总体 GDP 的比重=116.5 \div 12 万/16%，观察选项，A、B 项和 C、D 项属于首位不同，差距大，截两位，A、C 项与 B、D 项首位相同，但量级不一致时差距更大，最多截两位计算。那么原

$$\text{式} = 120 \times 16\% / 120000 \approx 120 \times 0.16\% / 120 = 0.16\%。【选 D】$$

【注意】 1. 选项首位相同且量级不一致，保留位数进行截位。

2. 量级：又称数量级，指的是数的级别，即这个数是个位数，还是几十、几百的数。相当于你是一个百万富翁还是千万富翁，数量的级别不同。

例 1. $116.5 \div 120000 / 16\% \approx ()$

- A. 0.61‰ B. 1.56‰
C. 0.06‰ D. 0.16‰

【解析】例 1. 观察 A、C 项与 B、D 项的首位都是相同的，A 项是 0.61%，C 项是 0.06%，量级不同，同理 B、D 项量级也是不同的，需要保留位数计算，例如原来是三位数，再截位之后还是三位数，截两位计算后，如果不到三位数的再后面补 0，如果不保留位数，算出来是 6 开头不能确定是 A 项还是 C 项。A 项、B 项和 C、D 项属于首位不同，差距大，截两位，A、C 项与 B、D 项首位相同，但量级不一致时差距更大，最多截两位计算。原式 = $120 \times 16\% / 120000 \approx 120 \times 0.16\% / 120 = 0.16\%$ 。【选 C】

【注意】选项首位不同，截两位计算，量级不同的时候差距更大，截两位计算。如果首位相同量级不同，差距更大，最多截两位计算。

例 $2.3732/20167 \approx ()$

- A. 27.0% B. 18.5%
- C. 56.6% D. 7.9%

【解析】例 2. 观察选项首位不同，量级相同，截两位计算，原式 $\approx 3732/20$ ，首位商 1，对应 B 项。【选 B】

【注意】选项首位不同或选项首位相同但量级一致，不保留位数，直接截两位计算。

例 3. $6875.75/11490.2 \approx ()$

- A. 60% B. 63%

C. 67%

D. 70%

【解析】例 3. 选项首位相同，量级相同，次位差 $3-0 < \text{首位 } 6$ ，选项差距小，截三位计算，原式 $\approx 6875.75/115$ ，首位商 6，次位商不到 3，对应 A 项。【选 A】

115. 关于“一带一路”沿线国家 2016 年状况，能够从上述资料中推出的是：

- A. 超过六成人口集中在南亚地区
- B. 东南亚和南亚国家 GDP 之和占全球的 8%以上
- C. 平均每个南亚国家对外贸易额超过 1000 亿美元
- D. 平均每个东欧国家的进口额高于平均每个西亚、北非国家的进口额

【解析】115. 综合分析题，选能够推出的。

C 项：出现平均每，平均数问题，对外贸易总额=进口额+出口额。定位材料，找到南亚 8 国的进口额和出口额，加和： $4724.1+3308.5=8000^+$ ， $8000^+/8 > 1000$ 亿美元，说法正确。

D 项：两个平均数比较，定位材料，列式： $9775.5/20$ 与 $9675.5/19$ ，两个分数比较大小，直除， $9775.5/20$ 只能商到 4，为 400^+ ， $9675.5/19$ 能商到 5，为 500^+ ， $9775.5/20 < 9675.5/19$ ，说法错误。

A 项：定位材料，南亚 8 国人口为 17.45 亿元，人口总数为 32.1 亿人， $17.45 < 32.1 \times 0.6$ ， $32.1 \times 0.6 > 18$ 亿元，说法错误。

B 项：全球的 8%对应的应是全球的 16%的一半，即 $12.0 \text{ 万亿美元} \times 1/2 = 6 \text{ 万亿美元}$ ，东南亚国家 GDP 为 2502.2 亿美元，南亚国家 GDP 为 29146.6 亿美元，两者加和，约为 $30000^- + 30000^- < 60000$ 亿美元，不到 8%。【选 C】

【答案汇总】111-115：BADDC

第一篇

题号	考点	解题或注意要点
111	现期比重	总体=部分÷比重；截位直除
112	平均数的倍数	截位直除结合选项排除
113	简单加减	估算
114	现期比重	保留位数截位直除
115	综合分析	B.16%对应12万亿美元，8%对应16%的一半6万亿 D.分数比较

【小结】111. 现期比重，总体=部分/比重，截位直除。

112. 平均数的倍数，截位直除结合选项排除。

113. 简单加减，估算。

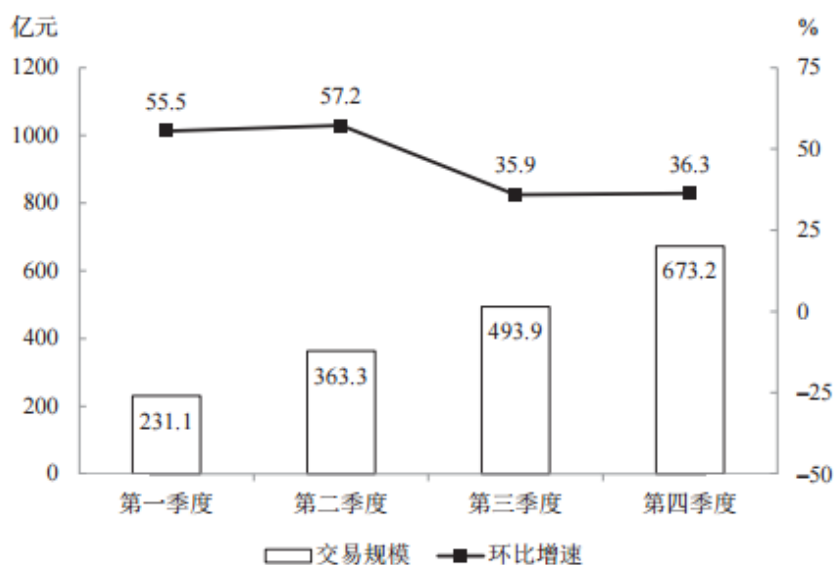
114. 现期比重，保留位数截位直除。例如 12321 截两位为 12，保留位数截位为 120。

115. 综合分析，B 项 16%对应 12 万亿美元，8%对应 16%的一半 6 万亿美元，D 项分数比较。

2015—2016 年中国生活服务电商市场交易规模统计表

单位：亿元

	2015 年	2016 年
在线餐饮外卖市场	530.6	1761.5
移动出行市场	999.0	2038.0
在线旅游市场	4487.2	6138.0



2016 年中国在线餐饮外卖市场交易规模及环比增速

116. 2016 年在线旅游市场交易规模约比上年增加了：

- A. 132%
- B. 63%
- C. 104%
- D. 37%

【解析】116. 材料给了 2015 年和 2016 年，问题问 2016 年，为现期，增加 +%，为增长率问题。已知现期和基期，求增长率，增长率 = $(6138 - 4487.2) / 4487.2$ ，增长率是小于 1 的，排除 A、C 项。剩余选项，差距大，截两位计算，原式 $\approx 1600 / 45$ ，首位商 3。【选 D】

117. 2015 年第四季度在线餐饮外卖市场交易规模占全年交易规模的比重约为：

- A. 21%
- B. 28%
- C. 37%
- D. 49%

【解析】117. 2015 年为基期，出现“占……比重”，基期比重问题。注意柱状图中的折线图是环比增长率，2015 年第四季度在线餐饮外卖市场交易规模为 231.1/1.555，全年为 530.6，列式为 $231.1/1.555 \div 530.6$ 。观察选项首位相同，次位差 $8-1=7>$ 首位 2，截两位计算，原式 $\approx 24/(16*53) \approx 3/106$ ，首位商 2，排除 C、D 项， $106*2$ 是 2 开头的结果，显然要比 21% 大，对应 B 项。【选 B】

【注意】原式也可以 $\approx 23/(16*53) = 23/848$ ，最终得到的结果很接近 30% 但不到 30%，对应 B 项。

118. 如按 2016 年移动出行市场同比增长趋势估算，2018 年该市场规模将为：

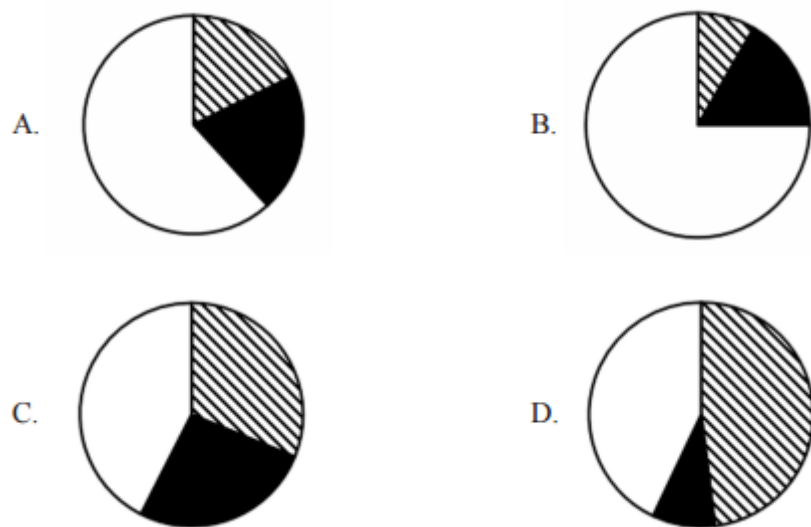
- A. 接近 5000 亿元
- B. 6000 多亿元
- C. 8000 多亿元
- D. 超过 1 万亿元

【解析】118. 增长趋势指的是增长率，明显求的是未来的量，求的是现期量。现期=基期* $(1+r)$ ，已知 2016 年的量为 2038，2015 年的量为 999，2016 年的量=2015 年的量* $(1+r)$ ，解得 $(1+r) = 2038/999$ ，因此 2018 年的量=2017 年的量* $(1+r)$ = 2016 年的量* $(1+r) * (1+r)$ = $2038 * (2038/999)^2 \approx 2038 * (2^+)^2 \approx 8000^+$ ，对应 C 项。【选 C】

【注意】1. 增长趋势本身指的是增长幅度，指的是增长率，不能用增长量计算。

2. 题目说保持同比增量不变，才用增长量计算。

119. 以下哪项最能准确描述 2016 年生活服务电商市场中，三个不同细分市场交易规模同比增量的比例关系？



【解析】119. 比例结合饼状图题目。易错项为 A 项，错误在于直接看成了交易规模，没有看到同比增量，**注意要看清主体，比较的是增量的比例关系**。在线餐饮外卖市场： $1700^+ - 500 = 1200^+$ ；移动出行市场： $2038 - 999 = 1000^+$ ；在线旅游市场： $6138 - 4000^+ = 1600^+$ 。第三个在线旅游市场是最大的，饼状图是从 12 点钟方向顺时针看，排除 D 项，第三个在线旅游市场是最大的，但不到一半，排除 A、B 项，对应 C 项。【选 C】

【注意】1. 比例关系可以找大小、倍数、特殊角度。

2. **观察三者数据没有特别大的差异，不会出现特别大的部分和特别小的部分，排除 A、B、D 项。**

120. 能够从上述资料中推出的是：

- A. 2015—2016 年在线旅游市场总规模超过 1 万亿元
- B. 2016 年每个季度的在线餐饮外卖市场环比增量都高于 100 亿元
- C. 2016 年移动出行市场月均交易规模比 2015 年高 100 多亿元
- D. 2016 年下半年在线餐饮外卖市场规模比上半年高 1 倍以上

【解析】120. 综合分析题，选正确的。

C 项：出现月均，高+单位，平均增长量问题，要求 $(2038 - 999) / 12 > 100$ ，两边同时*12，明显 $2038 - 999 < 100 * 12$ ，错误。

D 项：方法一：高出 1 倍，意味着 2016 年下半年在线餐饮外卖市场规模是

上半年的 2 倍或者 2 倍以上。下半年：493.9+673.2=1170⁻，上半年：231.1+363.3=590⁺，后者的 2 倍达到 1180⁺，前者不到后者的 2 倍，错误。

方法二：估算，231.1 的 2 倍约为 462，363.3 的 2 倍约为 726，看 493.9 比 462 多 30，673.2 比 726 少 50，不够补，不到 2 倍，错误。

A 项：简单加减计算，定位表格，两年的数据加和约为 4000⁺+6000⁺>10000 亿元，正确。

B 项：环比看尾，很多同学直接看柱状图的相邻两个数字做差，都为 100⁺，就认为是正确的，此时没有看 2016 年第一季度，需要计算。已知现期和增长率，求增长量，百分化， $55.5\% = 11.1\% \times 5 = 5/9 = 1/1.8$ ，或者 $n = 1/r = 1/55.5\% = 1.8$ ，增长量 = $231.1/2.8 < 100$ ，错误。或者用 $231.1 - 231.1/1.555$ 计算。【选 A】

【答案汇总】116-120：DBCCA

第二篇		
题号	考点	解题或注意要点
116	增长率计算	截位直除
117	基期比重	截位直除
118	现期量计算	现期量 = 基期量 × (1+r)；倍数 = 1+r
119	增长量结合比重	注意是同比增量的比例关系
120	综合分析	B.2016 年每个季度包含 2016 年第一季度； $55.5\% = \frac{5}{9} = \frac{5 \div 5}{9 \div 5} = \frac{1}{1.8}$

【小结】116. 增长率计算，截位直除。

117. 基期比重，截位直除。

118. 现期量计算，现期量 = 基期量 × (1+r)；倍数 = 1+r = 现期/基期。

119. 增长量结合比重，注意是同比增量的比例关系。

120. 综合分析，B 项 2016 年每一季度包含 2016 年第一季度， $55.5\% = 5/9 = (5 \div 5) / (9 \div 5) = 1/1.8$ 。实在想不到， $1/r = n$ ，那么 $n = 1/r$ 。

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

注：公园绿地指具有公园作用的所有绿地的统称，即公园性质的绿地，并非公园中的绿地面积，包括综合公园、专类公园、带状公园、街旁游乐园和社区公园等。

121. 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】121. 问 2016 年，材料给的是 2016 年，为现期，问平均每个公园的面积，为现期平均数问题。注意是公园的面积而不是公园的绿地面积，平均每个公园的面积=公园的面积/公园的数量=2033/202=10⁺，对应 A 项。【选 A】

122. 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

【解析】122. 问 2016 年，为现期，问全国公园绿地面积约为多少万公顷，

求现期的某一个量，定位材料，已知部分，广东省的公园绿地面积，还有广东省占全国公园绿地面积的比重，求全国公园绿地面积，属于已知部分和比重，求整体，为现期比重问题。列式：全国=部分/比重=89591/14%，观察选项首位相同，量级不一致，原式 $\approx 8.9591 \text{ 万} / 0.14 = 89 \text{ 万} / 1.4$ ，得到的是几十的数字，排除 A、B 项，首位一定不是 2，排除 C 项，首位商 6，对应 D 项。【选 D】

【注意】当选项差距特别大，一定有坑。

123. 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】123. 问公园面积大于公园绿地面积的城市有几个，直接找数比较。定位表格，满足的只有东莞、深圳这两个城市。【选 B】

124. 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%

【解析】124. 问 2016 年为现期，出现“占”字，谁占谁多少，现期比重问题。定位杭州，杭州公园数量为 217，浙江省的公园总数为 1171，所占比重 $=217/1171$ ，选项首位相同，次位差 $7-3=4>$ 首位 2，截两位计算，原式 $\approx 217/12$ ，首位商不到 2 接近 2，敏感的同学可以直接看出选 19%，或者计算出两位为 18，也是对应 A 项。【选 A】

125. 关于表中城市公园数量及面积，能够从上述资料中推出的是：

- A. 平均每个公园面积最大的城市是深圳
- B. 公园绿地面积最大的城市，其公园面积排第 3
- C. 昆明市公园数量多于云南其他城市公园数量之和
- D. 珠海和佛山两市公园面积之和为 400 多公顷

【解析】125. 综合分析题目，先看 C、D 项再看 A、B 项。

C 项：定位材料找数据，昆明公园数量为 463，云南公园数量为 683， $463>$

$683 \times 1/2$ ，说法正确，或者 $463 > 683 - 463 = 220$ ，说法正确。

D 项：定位公园面积，佛山为 2033，珠海为 2792，加和为 $2033 + 2792 > 400$ ，错误。

A 项：平均数问题。深圳： $21955/911$ ，找一个最大的数据来比较，找最大的数，为分子大、分母小，一个数的分子大、分母小，分数一定最大，分子最大为 7122，分母最小为 127，正好对应为南京，只看深圳与南京即可。

方法一： $21955/911$ 与 $7122/127$ 比较，直除比较， $21955/911 = 20^+$ ， $7122/127 = 50^+$ ，南京 $>$ 深圳，说法错误。

方法二：横着看，分子大约是 3 倍关系，分母大约是 7 倍关系，分母倍数大，比较分母，分母小的分数大， $7122/127 > 21955/911$ ，说法错误。本题的关键点是快速定位出最大的数据南京，直接只用南京与深圳比较即可。

B 项：定位材料，公园绿地面积最大的城市为广州，其对应公园面积排第四名，错误。【选 C】

【答案汇总】121-125：ADBAC

第三篇		
题号	考点	解题或注意要点
121	现期平均数	结合选项估算
122	现期比重	总体=部分÷比重；截位直除
123	直接找数	找准数据
124	现期比重	截位直除
125	综合分析	A.分数比较最大，试探找分子大、分母小的分数； D.注意区分量级。

【小结】121. 现期平均数，结合选项估算。

122. 现期比重，总体=部分/比重，截位直除。

123. 直接找数，找准数据。

124. 现期比重，截位直除。

125. 综合分析，A 项分数比较最大，试探找分子大、分母小的分数。D 项注意区分量级。

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%。

【注意】1. 第四篇资料分析为文字材料，锻炼一下大家结构阅读法，本篇数据材料与 2013 年联考题类型是一致的。

2. 如何标记：标记时间和关键词。

（1）第一段时间为 2017 年 1~2 月，后面的材料时间也与第一段一致，主体为全国造船完工，后面还有 2 月末，手持船舶订单。

（2）第二段，看主体，标记不一样的地方，全国完工出口，跟全国有关的出口定位第二段。

（3）第三段涉及重点企业。

（4）第四段涉及重点企业完工出口数。

3. 标记的时候注意区分近义词，例如全国造船完工和全国完工出口。

126. 2016 年末全国手持船舶订单较同年 2 月末：

A. 降低 16.2%

B. 降低 2.2%

C. 增加 16.2%

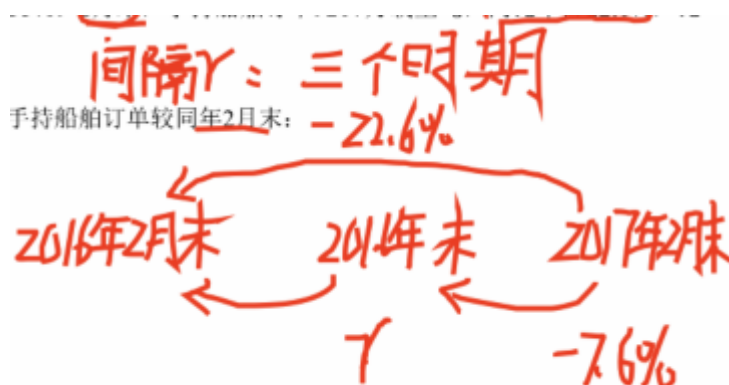
D. 增加 2.2%

【解析】126. 问题时间为 2016 年，为基期，出现降低/增加+%，增长率问题。

方法一：常规做法， $\text{增长率} = (\text{2016 年末量} - \text{2016 年 2 月末的量}) / \text{2016 年 2 月末的量} = \text{2016 年末} / \text{2016 年 2 月} - 1$ 。定位材料找数据，列式， $\text{2016 年末} = 9207 / (1 - 7.6\%)$ ， $\text{2016 年 2 月末} = 9207 / (1 - 22.6\%)$ ，那么 $\text{增长率} = 9207 / (1 - 7.6\%) \div 9207 / (1 - 22.6\%) - 1 = (1 - 22.6\%) / (1 - 7.6\%) - (1 - 7.6\%) / (1 - 7.6\%) = -15\% / (1 - 7.6\%)$ ，结果是负数，排除 C、D 项。增长率 $= -15\% / 1$ ，结果的数值比 15% 大，对应 A 项。

方法二：利用间隔增长率来计算。间隔增长率不仅是适用于间隔一年的，只要给了三个时期的，都可以用。给了 2016 年 2 月末、2016 年末和 2017 年 2 月末，已知 2017 年 2 月末比 2016 年 2 月末下降 22.6%，2017 年 2 月末比 2016 年末下降 7.6%，求的是 2016 年末比 2016 年 2 月末的增长率，设为 r 。 $-22.6\% = r - 7.6\% + r * (-7.6\%)$ ，推出 $r = -15\% / (1 - 7.6\%)$ ，结果是负数，排除 C、D 项。增长率 $= -15\% / 1$ ，结果的数值比 15% 大，对应 A 项。【选 A】

【注意】间隔增长率不仅是间隔一年能用，本题时间替换，含义相同。一般给了三个时期，已知两个部分的增长率，都可以用间隔增长率。例如：已知 2014 年比 2012 年的增长率 r_1 ，2015 年比 2014 年的增长率 r_2 ，就可以就出 2015 年比 2012 年的增长率 $r_{\text{间隔}}$ 。



127. 设 2017 年 1—2 月出口船完工量占全国造船完工量比重为 X ，同期出口船承接订单量占全国承接新船订单量比重为 Y ，2 月末手持出口船订单量占全国

手持船舶订单量比重为 Z ，则有：

- A. $X > Y > Z$
- B. $X > Z > Y$
- C. $Y > X > Z$
- D. $Y > Z > X$

【解析】127. 时间为 2017 年 1~2 月，与材料时间一致，定位材料找数据， $X=907/936$ ， $Y=191/221$ ， $Z=8406/9207$ ，比较三个分数大小，先竖着直除， $X=907/936=0.9^+$ ， $Y=191/221=0.8^+$ ， $Z=8406/9207=0.9^+$ ， Y 最小。观察选项， Y 最小的只有 B 项符合。或者有的同学能够看出 $Z=8406/9207=0.9^+$ 是比 0.9 多一点， $X=907/936=0.9^+$ 是比 0.9 大很多的，明显 $X > Z$ 。【选 B】

128. 2017 年 1—2 月，重点企业下列指标中同比增速最快的是：

- A. 造船完工量
- B. 承接新船订单量
- C. 出口船完工量
- D. 承接出口船订单量

【解析】128. 问 2017 年 1~2 月，为现期，B 项为全国的坑，注意本题找的是重点企业，比较增速，A 项造船完工量增长 133%，B 项承接新船订单量同比增长 119%，C 项出口船完工量同比增长 138%，D 项承接出口船订单量同比增长 109%，最快的为 C 项 138%。【选 C】

129. 2017 年 1—2 月，非重点企业出口船完工量约占全国出口船完工量的：

- A. 2%
- B. 5%
- C. 95%
- D. 98%

【解析】129. 时间为 2017 年 1~2 月，为现期，当选项差距特别大的时候明显有坑，选项中， $2\%+98\%=100\%$ ， $5\%+95\%=100\%$ ，D 项为重点的坑，问的是非重点的，非重点：非/总体 $= (907-886)/907=21/907$ ，明显商不到 5，对应 A 项。【选 A】

130. 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】130. 选能推出的。

C 项：同比降幅低于全国平均水平，即降幅的比较，找数据，重点企业手持船舶订单同比下降 23.1%，降幅为 23.1%。全国的手持船舶订单同比下降 22.6%，降幅为 22.6%， $23.1\% > 22.6\%$ ，是高于，错误。

D 项：看到两个时间，谁占谁，即为两期比重比较问题。前面的重点企业手持出口船订单为部分 a，全国的手持出口船订单为整体 b，找数据，已知 2 月末重点企业手持出口船订单为同比下降 26.6%，全国手持出口船订单同比下降 25.9%，即 $a = -26.6\%$ ， $b = -25.9\%$ ， $a < b$ ，比重下降，正确。

A 项：注意本题只给了手持船舶订单 2 月末的数据，没有给出 2016 年末的数据，无法求出，错误。

B 项：找数据，重点企业承接出口船订单为 171，全国的承接出口船订单为 191，非重点=全国-重点=191-171=20，错误。【选 D】

【知识点】

1. 增幅、降幅与变化幅度。

(1) 增幅（增长率）：增长率可正可负，带符号比大小。

示例 1：哪一个增幅（增长率）最大？

- A. 30%
- B. 20%
- C. 10%
- D. -40%

【解析】示例 1. 增幅最大即增长率最大，增长率最大一定是正的一定大于负的，负的直接排除，最大的为 30%。【选 A】

(2) 降幅：增长率必须为负，比较绝对值大小。降幅指的是负的增长率。如降幅为 10%，即增长率为-10%。

示例 2：哪一个降幅最大？

- A. -30%
- B. -20%
- C. -10%
- D. 40%

【解析】示例 2. 问降幅，先排除正的 40%，降幅是自带负号的，看绝对值的大小，取绝对值后-30%最大。【选 A】

(3) 变化幅度：增长率可正可负，如一个量从 100 变到 140，增长了 40%，变化幅度为 40%，另一个量从 100 下降到 40，变化了-60%，虽然值为负，但是变

化幅度是不分正负的，直接比较绝对值大小。

示例 3: 哪一个变化幅度最大?

- A. 30% B. -20%
- C. 10% D. -40%

【解析】示例 3. 只看绝对值的大小，虽然-40%为负，但是变化幅度最大，D 项最大。【选 D】

2. 两期比重比较——升降。

(1) 题型识别：两个年份，一个比重。

(2) 公式：现期比重-基期比重=A/B-A/B*[(1+b) / (1+a)]=A/B* (a-b) / (1+a)。

(3) 升降判定: (1) $a > b$, 比重上升; (2) $a < b$, 比重下降; (3) $a = b$, 比重不变。

(4) a 为分子（部分）的增长率；b 为分母（总体）的增长率。比较时带着正负号进行比较。

【答案汇总】 126-130: ABCAD

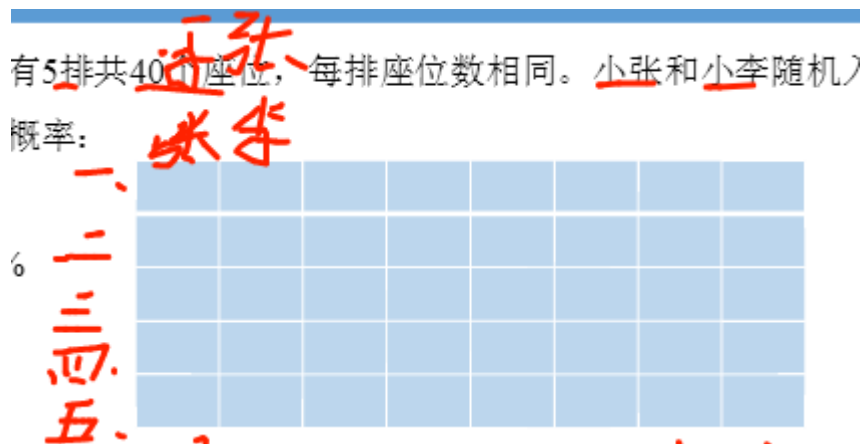
第四篇		
题号	考点	解题或注意要点
126	增长率计算	本题也可根据间隔增长率进行求解
127	现期比重比较	分数比较
128	直接找数	看准主体是重点企业而非全国
129	现期比重	结合选项排除
130	综合分析	A.注意时间; C.区分增幅、降幅、变化幅度的比较方式。

【小结】第四篇：

62. 某单位的会议室有 5 排共 40 个座位，每排座位数相同。小张和小李随机入座，则他们坐在同一排的概率：

- A. 不高于 15%
- B. 高于 15%但低于 20%
- C. 正好为 20%
- D. 高于 20%

【解析】62. 方法一：排列组合问题，考查安排的能力，已知会议室有 5 排共 40 个座位，每排座位数相同，即 $40/5=8$ ，就是 8 人每排。求概率 $P=$ 满足的情况数/总的情况数。画图如下，总的情况数：共 5 排 40 个座位，每排 8 人，小张和小李顺序颠倒的情况是不一样的，有顺序为 A (40, 2)。满足的情况数有五种情况为 C (5, 1)，假如在第一排，从 8 个座位中选 2 个，小张和小李颠倒顺序是不一样的，所以有顺序，排列为 A (8, 2)。原式 = $(5 \times 7 \times 8) / (40 \times 39) = 7/39 > 7/40$ ，将 $7/40$ 分子分母都乘以 2.5， $7/40=17.5/100=17.5\%$ ， $7/39$ 要大于 17.5%，对应 B 项。



方法二：P=满足的情况数/总的情况数，可以不用排列组合，用加法乘法原理来解题。总的情况数：排小张和小李共有 40 个座位，小张随便选一个，则小李可以选剩余的 39 个座位，分步相乘即 40×39 。满足的情况数：先让小张选一个座位，小张有 40 种可能，假如小张选第一排第一位，小张和小李要坐在同一排，则小李只能从第一排剩余的 7 个座位中选，分步相乘即 40×7 。原式 = $40 \times 7 / 40 \times 39 = 7/39$ ，计算方法一已经讲过。

方法三：从概率入手，先安排小张，小张 40 个座位随便选，小张的概率为 1，再安排小李，还剩 39 个座位，小李和小张做同一排，从剩下的 7 个中选，有 7 种可能，小李的概率为 $7/39$ ，即 $1 \times 7/39 = 7/39$ ，计算方法一已经讲过。【选 B】

63. 企业某次培训的员工中有 369 名来自 A 部门，412 名来自 B 部门。现分批对所有人进行培训，要求每批人数相同且批次尽可能少。如果有且仅有一批培训对象同时包含来自 A 和 B 部门的员工，那么该批中有多少人来自 B 部门？

- A. 14
B. 32
C. 57
D. 65

【解析】63. 主要理解“每批人数相同且批次尽可能少”这句话，总人数=每批人数*批次，让批次尽可能少，则让每批人数尽可能多，总人数为 $369+412=781$ ，将 781 因式分解，不太好看可以试探的找，781 为奇数，从 1 开始找，1 可以，但是只有 1 批不符合题意，不行。3 不行， $7+1+8=16$ ，16 不是 3 的倍数，所以 781 不是 3 的倍数。5 也不行，751 不是 5 的倍数。7 也不行， $781=770+11$ ，770 是 7 的倍数，但是不是 11 的倍数。这时会发现，11 是 11 的倍数，770 也是 11 的倍数，即 $781=11*71$ 。找 B 部门的人数为 412 人， $412/71=5$ 余 57，余 57 就要和 A 部门的人放在一起，所以有 57 人来自 B 部门，对应 C 项。

【选 C】

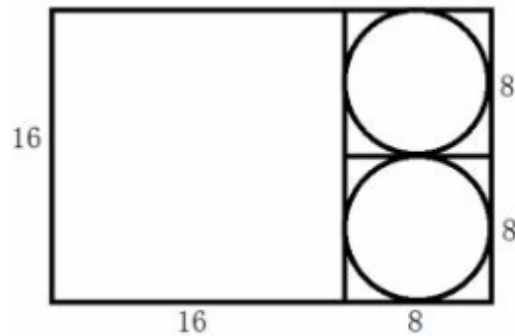
【注意】1. 本题考的是因式分解。

2. 判定，被 781 整除的特点：奇数之和减去偶数之和的差是 7 的倍数即为 7 的倍数。

64. 将一块长 24 厘米、宽 16 厘米的木板分割成一个正方形和两个相同的圆形，其余部分弃去不用。在弃去不用的部分面积最小的情况下，圆的半径为多少厘米？

- A. $3\sqrt{2}$
B. $2\sqrt{2}$
C. 8
D. 4

【解析】64. 要想让弃去不用的部分面积最小，要让正方形尽可能大，已知长为 24，宽为 16，周围是没有剩余的，如果是圆尽可能大，圆的周边是有剩余的。画图如下，正方形的边长为 16，右边剩余 $24-16=8$ ，两个圆形中间相切，问的是半径，直径为 8，半径 $=8/2=4$ 。【选 D】



【注意】对数字敏感，可以猜，C、D 项为 2 倍关系，求半径，选小的。

65. 企业花费 600 万元升级生产线，升级后能耗费用降低了 10%，人工成本降低了 30%。如每天的产量不变，预计在 400 个工作日后收回成本。如果升级前人工成本为能耗费用的 3 倍，问升级后每天的人工成本比能耗费用高多少万元？

- A. 1.2 B. 1.5
C. 1.8 D. 2.4

【解析】65. 收回的成本实际就是节约的，列表如下，已知升级前人工成本为能耗费用的 3 倍，假设升级前的能耗费用为 x ，则人工费用为 $3x$ 。升级后能耗费用降低了 10%，即节约后能耗费用为 $0.1x$ ，人工成本降低了 30%，即节约后人工成本为 $3x \times 0.3 = 0.9x$ ，根据题意列式， $(0.1x + 0.9x) \times 400 = 600$ ，解得 $x = 1.5$ 。升级后的能耗费用为 $x - 0.1x = 0.9x$ ，人工成本为 $3x - 0.9x = 2.1x$ ，即 $2.1x - 0.9x = 1.2x$ ， $1.2x = 1.2 \times 1.5 = 1.8$ 。【选 C】

2	能耗	1.5	1.5
3	升级前	x	$3x$
4	节约	$0.1x$	$0.9x$
	升级后	$0.9x$	$2.1x$
		$0.1x + 0.9x = 1.0x$	$2.1x - 0.9x = 1.2x$
		$1.0x \times 400 = 600$	$1.2x = 1.2 \times 1.5 = 1.8$

$(0.1x + 0.9x) \times 400 = 600 \Rightarrow x = 1.5$

【答案汇总】61-65: ABCDC

66. 工程队接到一项工程，投入 80 台挖掘机。如连续施工 30 天，每天工作 10 小时，正好按期完成。但施工过程中遭遇大暴雨，有 10 天时间无法施工。工期还剩 8 天时，工程队增派 70 台挖掘机并加班施工。问工程队若想按期完成，平均每天需多工作多少个小时？

- A. 1.5 B. 2
C. 2.5 D. 3

【解析】66. 工程问题，给效率比例型。总量=效率*时间，投入 80 台挖掘机，则赋效率为 80，已知连续施工 30 天，每天工作 10 小时，总量=80*30*10。分为两部分，（1）暴雨前面部分：连续施工 30 天，但施工过程中遭遇大暴雨，有 10 天无法施工，工期还剩 8 天，即施工 30-10-8=12 天，效率为 80，总量=80*12*10。（2）暴雨后面部分：工期还剩 8 天，则时间为 8 天，增派了 70 台，则效率为 70+80=150，设每天工作 t 小时，总量=150*8*（10+t），相加即为总量，即 $80*30*10=80*12*10+150*8*（10+t）$ ，约分后得：12=10+t，解得 $t=2$ 。【选 B】



【知识点】工程问题：

1. 给完工时间型：（1）先赋总量（公倍数）。
- （2）再算效率=总量/时间。

(3) 根据工作过程列方程。

2. 给效率比例型：(1) 先赋效率（满足比例即可）。

①直接给效率的比例，如 5：4：3。

②给台数或者人数，设每台/人的效率为 1。

(2) 再算总量=效率*时间。

(3) 根据工作过程列方程。

3. 给具体单位型：设未知数，找等量关系列方程。

67. 枣园每年产枣 2500 公斤，每公斤固定盈利 18 元。为了提高土地利用率，现决定明年在枣树下种植紫薯（产量最大为 10000 公斤），每公斤固定盈利 3 元。当紫薯产量大于 400 公斤时，其产量每增加 n 公斤将导致枣的产量下降 $0.2n$ 公斤。问该枣园明年最多可能盈利多少元？

A. 46176

B. 46200

C. 46260

D. 46380

【解析】67. 经济利润结合统筹规划问题，难度较低。首先看枣园没有引进紫薯时的盈利，已知枣园每年产枣 2500 公斤，每公斤盈利为 18 元，则没有引进紫薯时的盈利为 18×2500 。紫薯产量等于 400 公斤时，每公斤盈利为 3 元，总盈利为 400×3 。紫薯产量大于 400 公斤时，紫薯赚钱： $3n$ ，此时枣的产量会下降，枣赔钱： $0.2n \times 18 = 3.6n$ ，赚的小于赔的，所以不种紫薯。即最大为 $18 \times 2500 + 400 \times 3$ ，尾数为两个 0，答案最终一定是两个 0，对应 B 项。【选 B】

68. 某企业国庆放假期间，甲、乙和丙三人被安排在 10 月 1 号到 6 号值班。要求每天安排且仅安排 1 人值班，每人值班 2 天，且同一人不连续值班 2 天。问有多少种不同的安排方式？

A. 15

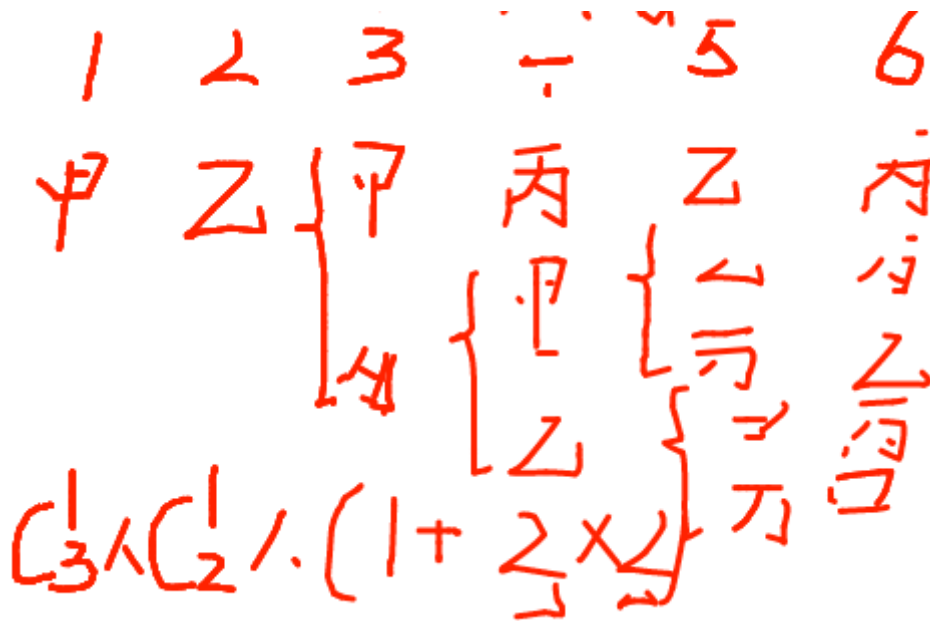
B. 24

C. 30

D. 36

【解析】68. 本题比较绕，分析量比较大，本题显然为排列组合问题，选项数据小，可以做一部分，枚举一部分。根据题意，先枚举，如下图，第一天甲、乙、丙安排谁都可以，假如选甲值班为 C(3, 1)。第二天剩乙、丙，排谁值班都

可以，假如选乙值班为 $C(2, 1)$ 。第三天可以是甲，还可以是丙，还剩两个丙一个乙，如果是甲，4号不能是乙，只能是丙，5号只能是乙，6号为丙，为1种情况；如果第三天是丙，4号可以是甲或乙，4号是甲，5号是乙或丙，6号为丙或乙，如果4号是乙，5号是甲或丙，6号是丙或甲，分别有2种情况，即 2×2 。所以总情况数为 $C(3, 1) * C(2, 1) * (1 + 2 \times 2) = 6 \times 5 = 30$ 。【选C】



69. 某新能源汽车企业计划在 A、B、C、D 四个城市建设 72 个充电站，其中在 B 市建设的充电站数量占总数的 $\frac{1}{3}$ ，在 C 市建设的充电站数量比 A 市多 6 个，在 D 市建设的充电站数量少于其他任一城市。问至少要在 C 市建设多少个充电站？

- A. 20
B. 18
C. 22
D. 21

【解析】69. 方法一：代入排除法。在 A、B、C、D 四个城市建设 72 个充电站，其中在 B 市建设的充电站数量占总数的 $\frac{1}{3}$ ，即在 B 市建设 $72 \times \frac{1}{3} = 24$ 个，在 C 市充电站的数量比 A 市多 6 个，在 D 市建设充电站的数量最少，求 C 市建设充电站的个数。设 C 市建设 x 个充电站，则 A 市为 $x - 6$ 个，不知道 D 市的数量，问至少，从选项最少的 18 开始代，假如 C 市是 18 个充电站，B 市为 24 个充电站，A 市为 $18 - 6 = 12$ 个充电站，D 市为 $72 - (12 + 24 + 18) = 18$ 个充电站，已知 D 市最少，D 市 $18 > A$ 市 12，不符合，排除。假如 C 市是 20 个充电站，B 市为 24

个充电站，A 市为 $20-6=14$ 个充电站，D 市为 $72-(18+24+12)=14$ ，已知 D 市最少，D 市 $14=A$ 市 14 ，不符合，排除。此时不用再代入直接选 D 项，因为现在 D 市已经等于 A 市充电站的个数，再代入肯定 D 市的充电站个数小于 A 市，如果不放心可以继续代入，假如 C 市是 21 个充电站，B 市为 24 个充电站，A 市为 $21-6=15$ 个充电站，D 市为 $72-(15+24+21)=12$ ，满足所有条件，对应 D 项。

方法二：最值法。设 C 市为 x ，A 市为 $x-6$ ，C 市最少，D 市要最多，D 市少于其他任一城市， $x-6$ 一定小于 x ，如果 $x-6$ 等于 24，那么 $x=30$ ， $24+24+38=78>72$ ，所以 A 市 $x-6$ 一定为最小的， $x-6$ 一定小于 24，则 D 市最多为 $x-7$ ，加和为 $3x+11=72$ ， $x=61/3=20\frac{1}{3}$ ，求 C 市至少建多少个充电站，选大于的整数，对应 D 项。【选 D】

70. 某公司按 1: 3: 4 的比例订购了一批红色、蓝色、黑色的签字笔，实际使用时发现三种颜色的笔消耗比例为 1: 4: 5。当某种颜色的签字笔用完时，发现另两种颜色的签字笔共剩下 100 盒。此时又购进三种颜色签字笔总共 900 盒，从而使三种颜色的签字笔可以同时用完。问新购进黑色签字笔多少盒？

- A. 450
- B. 425
- C. 500
- D. 475

【解析】70. 方法一：已知按 1: 3: 4 的比例订购了一批红色、蓝色、黑色的签字笔，设红色的为 x ，蓝色的为 $3x$ ，黑色的为 $4x$ 。消耗时间为： $t_{\text{红}}=x/1=x$ ， $t_{\text{蓝}}=3x/4$ ， $t_{\text{黑}}=4x/5$ ，用时短的先消耗完，蓝色的用时短为 $t_{\text{蓝}}=3x/4$ 先消耗完，剩下 100 盒，即剩下的为红色和黑色，红色消耗： $x-[1*(3x/4)]=x/4$ ，黑色消耗： $4x-5*(3x/4)=4x-(15x/4)=x/4$ ， $x/4=x/4$ ，即红色黑色相等，红色=黑色=50。又购进 3 种颜色的签字笔 900 盒，最终同时用完，总共 $100+900=1000$ ，按照 1: 4: 5 消耗，即黑色的消耗为 $1000*[5/(1+4+5)]=500$ ，原来剩余 50，新购进的=500-50=450。

方法二：订购时比例为 1: 3: 4，黑色占 $4/(1+3+4)=4/8=1/2$ ，占一半。消耗时黑色占一半，即 $5/(1+4+5)=5/10=1/2$ 。剩 100 盒时黑色也是占一半，所以购进时也占一半，即 $900/2=450$ 。【选 A】

【答案汇总】66-70: BBCDA

近五年国考数量关系题型分布

	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
和差倍比问题	1	1	2	2	2
行程问题	1		1	1	
工程问题	1	2	1	1	1
排列组合与概率问题	2	3	2	4	1
几何问题	3	4	1	3	1
经济利润问题	4	1			2
最值问题	2		1		1
倍数约数问题	1	1			
不定方程问题			2		1
周期问题		1	2		
容斥原理问题			1	2	1
浓度问题		1			1
计数模型问题				1	4
时间问题		1	2	1	

【注意】1. 考试时挑着做会做的。着重掌握标绿色的部分，和差倍比，行程问题，工程问题，排列组合与概率，几何问题，经济利润问题，不定方程问题，容斥原理问题。

2. 寄语：

（1）坚持每天至少做 2 篇资料分析每篇 10 分钟左右，并对题目进行分类归纳总结。

（2）一开始做题以会做、做对为主，后期做题结合时间，大致 7 分钟左右一篇材料。（题目选择：国考/北京/联考/山东）。

（3）坚持经常参加每周模考，不断寻找实战的感觉，掌握做题的熟练度。

（4）复习过程中数资遇到困难或进入瓶颈期@微博：粉笔刘凯。

【答案汇总】数量关系部分：61-65: ABCDC；66-70: BBCDA

资料分析部分：111-115: BADD C；116-120: DBCCA；121-125: ADBAC；126-130: ABCAD

遇见不一样的自己

come to meet a different you