

模拟演练-数资 1

(讲义+笔记)

主讲教师：丁晓璇

授课时间：2023.11.17



粉笔公考·官方微信

模拟演练-数资 1（讲义）

数量关系

46. 某地暴雨导致洪水灾害，某慈善机构组织购买物资驰援该地。泡面 32 元一箱，饮用水 18 元一箱，医药品 54 元一箱。该慈善机构雇用了 5 辆卡车运送物资且正好满载，每辆卡车的费用为 150 元，且每辆卡车可装载 40 箱物品。已知该慈善机构购买物资和雇用卡车共花费 7096 元，则该机构可能买了（ ）箱泡面。

- A. 65
- B. 66
- C. 67
- D. 68

47. 小李在早晨 7 点多出门晨跑时观察到钟表时针和分针的夹角为 130° ，临近 8 点结束晨跑时观察到时针和分针的夹角为 90° ，则小李晨跑了多长时间？（ ）

- A. 30 分钟
- B. 35 分钟
- C. 40 分钟
- D. 45 分钟

48. 某网红店爆品 A 有 200 件，每人限购 1 件；爆品 B 有 300 件，2 件捆绑为一组销售，每人限购一组；爆品 C 有 100 件，每人限购 1 件。该店采取客户预约然后随机摇号的方式进行促销，已知 A 有 500 人预约，B 有 1000 人预约，C 有 400 人预约，问小王能同时买到 A、B、C 的概率是多大？（ ）

- A. $3/50$
- B. $1/100$
- C. $3/100$
- D. $3/200$

49. 如图，ABCD 为一梯形草坪，准备在该草坪外围植树，要求每个顶点都要植树，且每隔 1 米植一棵。从 B 点开始逆时针种植，种完 D 点以后发现，AB 边有 6 棵，AC 边有 5 棵，CD 边有 10 棵，要完成此次种树，BD 边还需再种 3 棵。则梯形草坪的面积约为多少平方米？（ ）



- A. 24

B. 26
- C. 28

D. 30

50. 某物流公司有 150 台快递分拣机器人，每天共计可以拣选 x 件快递。为了应对物流高峰期，现增加 y 台最新款机器人，每台效率比之前提高 50%，且对原有机器人进行升级，每台效率比之前提高 10%。已知高峰期每天需要完成的快递拣选量比平时多了 40%，求 y 为多少？（ ）

- A. 20

B. 30
- C. 40

D. 50

资料分析

(一)

2023 年 1~4 月份，我国规模以上工业原油产量 6964 万吨，同比增长 1.8%；加工量 24018 万吨，同比增长 8.3%。4 月份，我国规模以上工业原油加工量 6114 万吨，同比增长 18.9%，增速比 3 月份加快 10.1 个百分点，日均加工原油 203.8 万吨。

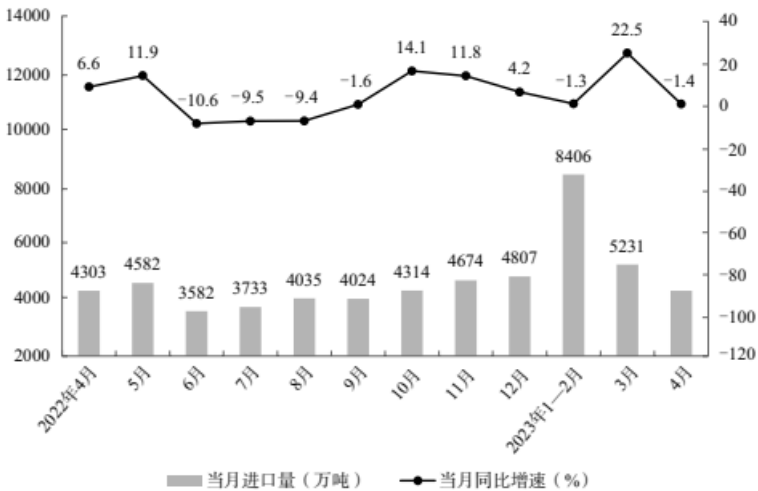


图 1 2022 年 4 月—2023 年 4 月我国原油进口月度走势

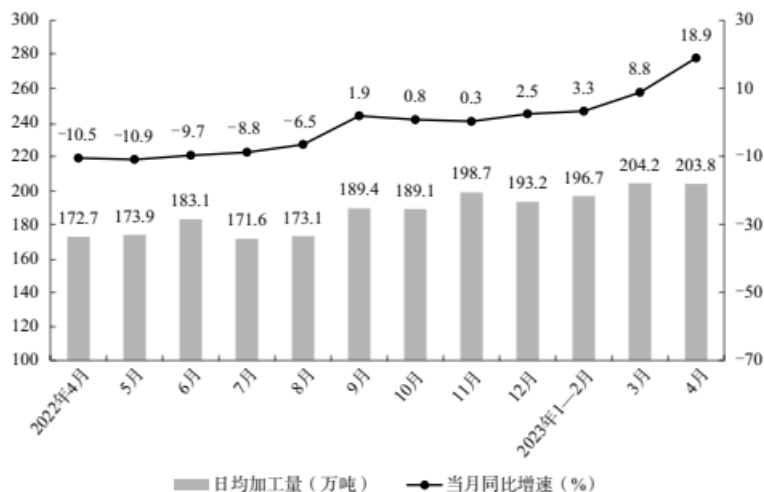


图2 2022年4月—2023年4月我国规模以上工业原油加工量月度走势

51. 2022 年 1~4 月, 我国规模以上工业原油加工量是产量的 () 倍。

- A. 2.57 B. 3.24
C. 3.45 D. 4.15

52. 2022 年第四季度，我国原油进口量同比约增长（ ）。

- A. 3.7% B. 5.2%
- C. 9.7% D. 14.8%

53. 若 2023 年 5 月我国原油进口量环比增长 280 万吨, 则 2023 年 5 月我国原油进口量将达到约 () 万吨。

- A. 4241 B. 4363
C. 4523 D. 4651

54. 2022 年下半年,我国规模以上工业原油日均加工量同比变化幅度不到 2% 的月份有 () 个。

- A. 6B . 5
C. 4 D. 3

55. 根据资料，以下说法正确的是（ ）。

A. 2023 年 3 月，我国规模以上工业原油加工量同比增速大于当月累计同比增速

- B. 2022 年 10~12 月，我国原油进口量月均增长率超过 10%
- C. 2023 年 1~4 月，我国原油进口量最低的月份为 4 月
- D. 2022 年 12 月，我国规模以上工业原油加工量环比下降

(二)

2021 年上半年，A 省实现农林牧渔业（包括农林牧渔服务业）增加值 358.6 亿元，同比增长 11.9%（以下均为同比增速）。A 省夏粮播种面积 536.8 千公顷，增长 0.1%；夏粮总产 243.4 万吨，增长 2.8%。

上半年，A 省固定资产投资完成额增长 18.2%，比全国快 5.6 个百分点，两年平均增长 13.1%；A 省社会消费品零售总额增长 30.3%，比全国快 7.3 个百分点，两年平均增长 4.4%；A 省网上商品零售额 101.4 亿元，增长 1.4 倍，占限额以上消费品零售额比重较上年同期提升 4.0 个百分点。A 省城镇居民人均可支配收入 17637 元，同比增长 9.5%；农村居民人均可支配收入 6690 元，增长 15.4%，比全国快 0.8 个百分点。

56. 2020 年上半年，A 省实现农林牧渔业（包括农林牧渔服务业）增加值（ ）亿元。

- A. 312
- B. 320
- C. 328
- D. 336

57. 2021 年上半年，A 省夏粮单位面积产量较上年同期增加约（ ）吨/千公顷。

- A. 12
- B. 14
- C. 119
- D. 138

58. 2021 年上半年，全国以下指标同比增速从小到大排序正确的是（ ）。

- A. 农村居民人均可支配收入、固定资产投资完成额、社会消费品零售总额
- B. 固定资产投资完成额、农村居民人均可支配收入、社会消费品零售总额
- C. 社会消费品零售总额、农村居民人均可支配收入、固定资产投资完成额
- D. 社会消费品零售总额、固定资产投资完成额、农村居民人均可支配收入

59. 2020 年上半年, A 省社会消费品零售总额较上年同期约 ()。

- A. 增长 8.99%
- B. 下降 11.5%
- C. 下降 16.4%
- D. 下降 21.5%

60. 根据上述资料, 以下说法正确的是 ()。

- A. 2021 年上半年, 全国夏粮单位面积产量较上年同期约增长 2.7%
- B. 2021 年上半年, A 省网上商品零售额占社会消费品零售总额的比重同比下降
- C. 2021 年上半年, A 省城镇居民人均可支配收入同比增长量小于农村居民
- D. 2021 年上半年, A 省网上商品零售额同比增速大于限额以上消费品零售额

策略制定

材料一:

某景区为吸引游客, 节假日期间按不同购票方式推出如下优惠方案:

- (1) 成人票 8 折, 儿童票半价;
- (2) 成人和儿童票均按 7 折计算;
- (3) 成人全票, 儿童半价, 两位购买全票的成人可免费带 1 名儿童;
- (4) 团体购票: 成人全票, 儿童半价, 且任意满 6 人可购买 100 元的团体票。

注: ①军人和医护工作者可免费; ②以上优惠方案只可选择其中一个; ③成人票与儿童票原价相同, 初中以下均可购买儿童票。

91. 某幼儿园计划在该景区举办一场假日亲子活动, 根据报名人数计算后发现, 若对比方案 (1) 和方案 (2) 两种购票方式, 方案 (1) 更省钱。则参与本次活动的成人与儿童人数之比可能是 ()。(不存在军人和医护工作者)

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

92. 若该景区门票原价为 30 元/人, 中心小学一年级的 6 名老师带领 45 名学

生去该景区游玩，问他们购买门票至少需要多少钱？（ ）

- A. 775 元
- B. 810 元
- C. 819 元
- D. 845 元

93. 若该景区门票原价为 30 元/人，三年级学生小张全家共 12 人去该景区游玩。已知除了小张外均为成人，并且只有小张的妈妈是医生，问他们购买门票至少需要多少钱？（ ）

- A. 200 元
- B. 231 元
- C. 235 元
- D. 300 元

材料二：

某单位安排了春节期间值班的人，分别为甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 人，他们需要在除夕到初六每天轮流值班，且每天仅一人值班。他们值班的安排还需满足以下条件：

- （1）乙初一或初五值班；
- （2）如果甲除夕值班，那么丙初二值班且戊初四值班；
- （3）如果甲除夕不值班，那么己初三值班且庚初四值班；
- （4）如果乙初一值班，那么己初五值班。

94. 根据以上条件，如果丙初六值班，则可以得出以下哪项？（ ）

- A. 庚除夕值班
- B. 乙初五值班
- C. 丁初一值班
- D. 乙初一值班

95. 如果该企业临时决定初七需要值班，且增加一名值班人员辛，需满足条件如下：甲在除夕值班，辛不在初七值班，则下列哪项描述正确？（ ）

- A. 如果庚在初三值班，则辛在初六值班
- B. 辛可能在初二值班
- C. 丁可能在初七值班
- D. 如果丁在初一值班，则庚在初七值班

模拟演练-数资 1（笔记）

数量关系

46. 某地暴雨导致洪水灾害，某慈善机构组织购买物资驰援该地。泡面 32 元一箱，饮用水 18 元一箱，医药品 54 元一箱。该慈善机构雇用了 5 辆卡车运送物资且正好满载，每辆卡车的费用为 150 元，且每辆卡车可装载 40 箱物品。已知该慈善机构购买物资和雇用卡车共花费 7096 元，则该机构可能买了（ ）箱泡面。

- A. 65 B. 66
C. 67 D. 68

【解析】46. 等量关系明显，想到方程法。设泡面、饮用水、医药品分别为 x 、 y 、 z 箱，列式： $x+y+z=40 \times 5=200$ ①， $32x+18y+54z+150 \times 5=7096$ ②，两个方程三个未知数，为不定方程组，当未知数都是整数时，考虑消元，将不定方程组转化为不定方程，再求解。要求 x ，不能消 x ，消元时尽量消掉系数较小的，方便计算。① $\times 18$ 得： $18x+18y+18z=200 \times 18=3600$ ③，②-③得： $14x+36z=2746$ ，约分得： $7x+18z=1373$ 。若没有想到奇偶、倍数、尾数，可以代入选项验证，代入选项若 y 、 z 均为整数，且符合题干所有条件，大胆选择即可。当未知数系数一奇一偶时，可以考虑奇偶特性。7、18 一奇一偶，考虑奇偶特性， $18z$ 一定是偶数，1373 是奇数，奇数+偶数=奇数（如 $1+2=3$ 、 $2+2=4$ ），则 $7x$ 是奇数，7 是奇数，奇数 \times 奇数=奇数，则 x 是奇数，排除 B、D 项。剩二代一，代入 A 项， $x=65$ ，解得 $z=51$ ，代入①得 $y=84$ ，满足题干所有条件，当选。【选 A】

【注意】

1. 代入 C 项， z 不是整数，排除。
2. 未知数系数与常数项有公因子，考虑倍数。
3. 未知数系数尾数为 0 或者 5，考虑尾数。

47. 小李在早晨 7 点多出门晨跑时观察到钟表时针和分针的夹角为 130° ，临近 8 点结束晨跑时观察到时针和分针的夹角为 90° ，则小李晨跑了多长时间？

()

A. 30 分钟

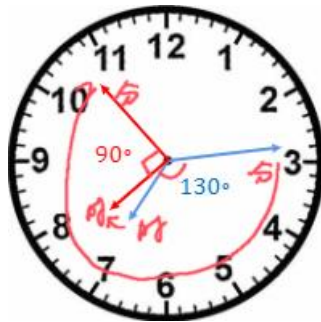
B. 35 分钟

C. 40 分钟

D. 45 分钟

【解析】47. “7 点多”说明时针更靠近 7 的位置。无路程和速度，无法利用路程和速度求时间，晨跑时间只能根据钟表求解。本题可以类比为两人在环形操场跑步，如图所示，两人起始状态为蓝色情况、结束状态为红色情况，类比为环形追及问题。追及时间即晨跑时间，要求追及时间，需要知道路程差，分针比时针多跑的部分为 $130^\circ + 90^\circ = 220^\circ$ 。速度差涉及到钟表问题中时针和分针的速度如何求，时针速度 $= 360^\circ / (12 \times 60) = 0.5^\circ$ ，分针速度 $= 360^\circ / 60 = 6^\circ$ ，代入公式： $S_{\text{差}} = (V_1 - V_2) * t$ ， $220^\circ = (6^\circ - 0.5^\circ) * t$ ，解得 $t = 40$ 分钟，对应 C 项。

【选 C】



48. 某网红店爆品 A 有 200 件，每人限购 1 件；爆品 B 有 300 件，2 件捆绑为一组销售，每人限购一组；爆品 C 有 100 件，每人限购 1 件。该店采取客户预约然后随机摇号的方式进行促销，已知 A 有 500 人预约，B 有 1000 人预约，C 有 400 人预约，问小王能同时买到 A、B、C 的概率是多大？()

A. 3/50

B. 1/100

C. 3/100

D. 3/200

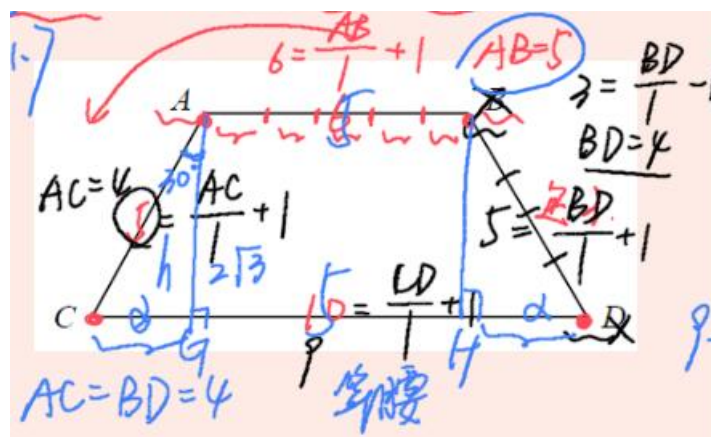
【解析】48. 求概率，概率问题分为给情况求概率和给概率求概率，本题属于给情况求概率，若题干已知概率求概率，属于给概率求概率。公式：概率 = 满足要求的情况数 / 所有的情况数。买到 A 的概率 $= 200 / 500 = 2/5$ ，买到 B 的概率 $\neq 300 / 1000$ ，注意 B 是 2 件捆绑销售，买到 B 的概率 $= 300 / 2 \div 1000 = 150 / 1000 = 3/20$ ，买到 C 的概率 $= 100 / 400 = 1/4$ 。要求同时买到 A、B、C，分步相乘，所求 $= 2/5 * (3/20) * (1/4) = 3/200$ ，对应 D 项。【选 D】

49. 如图，ABCD 为一梯形草坪，准备在该草坪外围植树，要求每个顶点都要植树，且每隔 1 米植一棵。从 B 点开始逆时针种植，种完 D 点以后发现，AB 边有 6 棵，AC 边有 5 棵，CD 边有 10 棵，要完成此次种树，BD 边还需再种 3 棵。则梯形草坪的面积约为多少平方米？（ ）



- A. 24
B. 26
C. 28
D. 30

【解析】49. 植树问题，求梯形面积需要知道长度，要想知道长度，需要根据棵树、间距求解。每个顶点都要植树，属于两端植树，棵树=总长/间距+1。已知 AB 边有 6 棵， $6 = \frac{AB}{1} + 1$ ，解得 $AB = 5$ 。同理， $5 = \frac{AC}{1} + 1$ ，解得 $AC = 4$ ； $10 = \frac{CD}{1} + 1$ ，解得 $CD = 9$ 。 $5 = \frac{BD}{1} + 1$ ，解得 $BD = 4$ ；也可以根据楼间植树求解，B、D 已知种好了树， $3 = \frac{BD}{1} - 1$ ，解得 $BD = 4$ 。 $AC = BD = 4$ ，ABCD 为等腰梯形， $AB = 5$ ，作高， $GH = 5$ ， $CG = DH = 2$ ， $AC = 2 \cdot CH$ ， $\triangle ACG$ 为含 30° 角的直角三角形，梯形高 $= 2\sqrt{3}$ 。梯形面积 $= \frac{(5+9) \cdot 2\sqrt{3}}{2} = 14\sqrt{3} \approx 14 \cdot 1.7 \approx 24$ ，对应 A 项。【选 A】



【注意】

1. 两端植树：棵树=总长/间距+1。
2. 楼间植树：棵树=总长/间距-1。
3. 梯形面积： $S = \frac{1}{2} \cdot (a+b) \cdot h$ 。

C. 3.45

D. 4.15

【解析】51. ……是……的多少倍，为倍数问法，问题时间在材料时间之前，为基期倍数问题。已知现期和增长率，代入公式： $A/B \times [(1+b)/(1+a)]$ 。“是”前加工量对应 A、a，“是”后产量对应 B、b，列式： $24018/6964 \times [(1+1.8\%)/(1+8.3\%)]$ ，观察选项，B、C 项差距小，先大致计算 A/B，判断 $(1+b)/(1+a)$ 与 1 的大小关系，结合选项选答案。截三位， $24018/696$ ，首位商 3、次位商 4，C 项大概率为现期坑，基期问题选项大概率会设置一个现期选项。 $(1+1.8\%)/(1+8.3\%) < 1$ ， $3.45 \times$ 比 1 小的数，结果小于 3.45，排除 C、D 项。结合选项， $(1+1.8\%)/(1+8.3\%)$ 只比 1 小一点，非常接近 1，所求非常接近 3.45，对应 B 项。【选 B】

52. 2022 年第四季度，我国原油进口量同比约增长（ ）。

A. 3.7%

B. 5.2%

C. 9.7%

D. 14.8%

【解析】52. 第四季度为 10~12 月，增长+%，求增长率。材料没有直接给出第四季度的数据，第四季度=10 月+11 月+12 月，存在部分混合得到整体的关系，且求增长率，考虑混合增长率。混合后居中，第四季度增长率位于三个增长率之间，最小的增长率 $4.2\% < \text{第四季度增长率} < \text{最大的增长率 } 14.1\%$ ，排除 A、D 项。偏向量大的，“量”指的是基期量，做题可以近似用现期量代替。两两混合，11 月和 12 月现期比较接近，整体增长率大概位于 $4.2\% \sim 11.8\%$ 的正中间，11 月和 12 月混合之后的增长率 $\approx (11.8\% + 4.2\%) / 2 = 8\%$ 。10 月增长率比较大，第四季度增长率大于 8%，对应 C 项。【选 C】

53. 若 2023 年 5 月我国原油进口量环比增长 280 万吨，则 2023 年 5 月我国原油进口量将达到约（ ）万吨。

A. 4241

B. 4363

C. 4523

D. 4651

【解析】53. 环比是和紧紧相邻的上个统计周期相比，5 月环比是和 4 月相比。已知 2023 年 5 月的增长量，求 2023 年 5 月，相当于求现期量，若求出基期

2023 年 4 月的值, 2023 年 5 月的值=2023 年 4 月的值+2023 年 5 月增长量。2023 年 4 月的值未知, 材料给的是同比增长率, 已知 2022 年 4 月的值, 6.6%是和 2021 年 4 月相比, 不能用 6.6%计算, 2023 年 4 月=4303*(1-1.4%)=4303-4303*1.4% \approx 4303-4303*(1/70)=4303-60⁺=4243。2023 年 5 月=4243+280=4523, 对应 C 项。

【选 C】

【注意】14.3% \approx 1/7, 则 1.4% \approx 1/70。

54. 2022 年下半年, 我国规模以上工业原油日均加工量同比变化幅度不到 2% 的月份有 () 个。

- A. 6B . 5
C. 4 D. 3

【解析】54. 下半年为 7~12 月, 注意不是 6~12 月。“同比变化幅度”指的是增长率的绝对值, 上升、下降均为变化。增长率绝对值小于 2% 的有 1.9%、0.8%、0.3%, 共 3 个, 对应 D 项。【选 D】

55. 根据资料, 以下说法正确的是 ()。

- A. 2023 年 3 月, 我国规模以上工业原油加工量同比增速大于当月累计同比增速
B. 2022 年 10~12 月, 我国原油进口量月均增长率超过 10%
C. 2023 年 1~4 月, 我国原油进口量最低的月份为 4 月
D. 2022 年 12 月, 我国规模以上工业原油加工量环比下降

【解析】55. 选正确的, 综合分析要看清楚是选正确的还是错误的, 遇难跳过。

A 项: 时间为 2023 年 3 月, 要求 3 月增长率 $>$ 1~3 月增长率。主体为加工量, 已知 1~4 月增长率为 8.3%、4 月增长率为 18.9%, 高减低加, 3 月增长率=18.9%-10.1%=8.8%, 1~4 月=1~3 月+4 月, 考虑混合增长率。混合居中, 1~3 月增长率 $<$ 1~4 月增长率 8.3% $<$ 4 月增长率 18.9%, 1~3 月增长率肯定小于 3 月增长率 8.8%, 正确。

B 项：时间为 2022 年 10~12 月，“月均增长率”可以类比年均增长率，只不过时间段一个是月份、一个是年份， $(1+r)^n = \text{现期}/\text{基期}$ ， n 为月份差。10~12 月现期为 12 月、基期为 10 月，月份差=12-10=2， $(1+r)^2 = 4807/4314$ ，不需要开根号，代入计算即可。结果和 10% 比较，代入 10% 即可， $(1+10\%)^2 = 1.1^2 = 1.21$ ，只需要判断 4807/4314 是否比 1.21 大即可， $4807/4314 \approx 1.1 < 1.21$ ，不符合“超过”，错误。

C 项：时间为 2023 年 1~4 月，由 52 题可知：2023 年 4 月原油进口量为 4243。2023 年 1~2 月为 8406，若 1 月和 2 月进口量相同，则每月为 8406/2=4203，说明 1 月或者 2 月有可能小于 4 月 4243，无法确定最低的月份是 4 月，错误。

D 项：时间 2022 年 12 月，环比下降说明增长率小于 0、12 月 < 11 月，2022 年 12 月环比是和 11 月相比。主体为原油加工量，图 2 给的是日均加工量，问的是整个月的加工量，要求出 11、12 月的总体，然后再比较。11 月=日均加工量*天数=198.7*30≈5961，12 月=193.2*31=193.2*(30+1)=5796+193.2≈5796+200 > 5961，12 月 > 11 月，为环比上升，不符合“环比下降”，错误。【选 A】

题号	答案	考点	要点
6	B	基期倍数	公式运用： $\frac{A}{B} \times \frac{1+b}{1+a}$ ，计算技巧：先 $\frac{A}{B}$ ，后比较 $\frac{1+b}{1+a}$ 与 1 的大小关系
7	C	混合增长率	混合后居中，偏向量大的
8	C	现期计算	公式运用：①基期=现期×(1+r) ②现期=基期+增长量
9	D	直接找数	同比变化幅度：增长率取绝对值
10	A	综合分析	年均增长率公式： $(1+r)^n = \frac{\text{现期}}{\text{基期}}$ ；原油加工量=日均加工量×天数

(二)

2021 年上半年，A 省实现农林牧渔业（包括农林牧渔服务业）增加值 358.6 亿元，同比增长 11.9%（以下均为同比增速）。A 省夏粮播种面积 536.8 千公顷，增长 0.1%；夏粮总产 243.4 万吨，增长 2.8%。

上半年，A 省固定资产投资完成额增长 18.2%，比全国快 5.6 个百分点，两年平均增长 13.1%；A 省社会消费品零售总额增长 30.3%，比全国快 7.3 个百分点，两年平均增长 4.4%；A 省网上商品零售额 101.4 亿元，增长 1.4 倍，占限额以上消费品零售额比重较上年同期提升 4.0 个百分点。A 省城镇居民人均可支配收入 17637 元，同比增长 9.5%；农村居民人均可支配收入 6690 元，增长 15.4%，比全国快 0.8 个百分点。

【注意】

1. 时间：2021 年上半年。

2. 主体：

（1）第一段：农林牧渔业、夏粮播种面积、夏粮总产。

（2）第二段：固定资产投资完成额、网上商品零售额、城镇居民人均可支配收入、农村居民人均可支配收入。

56. 2020 年上半年，A 省实现农林牧渔业（包括农林牧渔服务业）增加值（ ）亿元。

A. 312

B. 320

C. 328

D. 336

【解析】56. 时间为 2020 年上半年，为基期时间。主体为农林牧渔业，已知现期和增长率，基期=358.6/（1+11.9%），选项差距比较小，分母截三位计算，358.6/112，首位商 3，次位商 2，余数比较小，结果比较接近 320，对应 B 项。

【选 B】

57. 2021 年上半年，A 省夏粮单位面积产量较上年同期增加约（ ）吨/千公顷。

A. 12

B. 14

C. 119

D. 138

【解析】57. 增加+具体单位，求增长量。“单位面积产量”为平均数的描述，本题为平均数的增长量问题，考查较少。平均数问题后/前，单位面积产量=产量/面积。平均数增长量公式： $A/B \times [(a-b)/(1+a)]$ ，与两期比重差公式相同。

产量对应 A、a，面积对应 B、b，列式： $243.4/536.8 \times [(2.8\% - 0.1\%) / (1 + 2.8\%)]$ 。

A、C 项和 B、D 项存在量级差异， $119 \approx 120 = 12 \times 10$ ， $138 \approx 140 = 14 \times 10$ ，当选项有 10 倍、100 倍关系时，计算需要注意单位、小数点。材料单位为千公顷、万吨，选项单位为吨/千公顷，要注意单位，且计算时小数点要保持一致。A、C 项差距大，B、D 项差距大，小数点保持一致，截两位， $24/54 \times 0.027/1$ ，能约分先约分， $4/9 \times 0.027 = 4 \times 0.003 = 0.012$ 万吨/千公顷 = 120 吨/千公顷，对应 C 项。【选 C】

58. 2021 年上半年，全国以下指标同比增速从小到大排序正确的是（ ）。

- A. 农村居民人均可支配收入、固定资产投资完成额、社会消费品零售总额
- B. 固定资产投资完成额、农村居民人均可支配收入、社会消费品零售总额
- C. 社会消费品零售总额、农村居民人均可支配收入、固定资产投资完成额
- D. 社会消费品零售总额、固定资产投资完成额、农村居民人均可支配收入

【解析】58. 时间为 2021 年上半年，主体为全国，材料给的是 A 省，从小到大排序。固定资产投资完成额： $18.2\% - 5.6\% = 12.6\%$ ；社会消费品零售总额： $30.3\% - 7.3\% = 23\%$ ；农村居民人均可支配收入： $15.4\% - 0.8\% = 14.6\%$ ，从小到大排序，B 项正确。【选 B】

59. 2020 年上半年，A 省社会消费品零售总额较上年同期约（ ）。

- A. 增长 8.99%
- B. 下降 11.5%
- C. 下降 16.4%
- D. 下降 21.5%

【解析】59. 增长/下降+%，求增长率。主体为社会消费品零售总额，时间为 2020 年上半年，已知 2021 年上半年增长率为 30.3%、两年平均增长 4.4%， $n=2$ 时，年均增长率为 4.4%，现期为 2021 年上半年、基期为 2019 年上半年，与 2020 年上半年无关，2021 年和 2019 年中间间隔了 2020 年，本题为年均增长率和间隔增长率结合考查。2021 年上半年较 2020 年上半年增长 4.4%、2020 年上半年较 2019 年上半年增长 4.4%， r_1 、 r_2 均为 4.4%，间隔增长率 = $4.4\% + 4.4\% + 4.4\% \times 4.4\% \approx 8.8\%$ （ r_1 、 r_2 均小于 10% 时，乘积可以忽略），实际上 2021 年上半年的增长率 $r_1 = 30.3\%$ ，求的是 r_2 ， $30.3\% + r_2 + 30.3\% \times r_2 = 8.8\%$ ， $r_2 \times (1 + 30.3\%) = 8.8\% - 30.3\% = -21.5\%$ ， r_2 肯定为负数，排除 A 项， $r_2 \approx -21.5\% / 1.3\%$ ，首位商 1、次位商 6，对应

C 项。【选 C】

【注意】

1. 推导：当年份差 $n=2$ 时， $(1+r_{\text{年}})^2 = (1+r_{\text{年}}) * (1+r_{\text{年}}) = 1+2*r_{\text{年}}+r_{\text{年}}*r_{\text{年}}$
 $= \text{现期/基期} = 2021 \text{ 年}/2019 \text{ 年} \textcircled{1}$ 。2021 年 $= 2019 \text{ 年} * (1+r_{\text{间}})$ ，2021 年/2019 年
 $= 1+r_{\text{间}} \textcircled{2}$ ，①、②类比，形式相同 ($r_{\text{间}} = r_1 + r_2 + r_1 * r_2$)。

2. 结论：出现两年平均增长（年份只能是 2），可以类比间隔增长率， r_1 、 r_2 均等于年均增长率。

60. 根据上述资料，以下说法正确的是（ ）。

- A. 2021 年上半年，全国夏粮单位面积产量较上年同期约增长 2.7%
- B. 2021 年上半年，A 省网上商品零售额占社会消费品零售总额的比重同比下降
- C. 2021 年上半年，A 省城镇居民人均可支配收入同比增长量小于农村居民
- D. 2021 年上半年，A 省网上商品零售额同比增速大于限额以上消费品零售额

【解析】60. 综合分析，选正确的。

A 项：增长+%，求增长率。“单位面积产量”为平均数，该项为平均数的增长率问题，不需要代入公式 $r = (a-b)/(1+b)$ 。主体为全国，产量和面积均无数据，无法计算。

B 项：比重比上年上升还是下降，为两期比重比较问题。“占”前网上商品零售额增长率 $a=1.4$ （增长倍数就是增长率），“占”后社会消费品零售总额增长率 $b=30.3\%$ ， $a > b$ ，比重上升，错误。

C 项：两个增长量比较大小，已知现期和增长率，口诀：大大则大，一大一小百化分。该项为一大一小，且现期和增长率大约均为 2 倍关系（若没有时间，可以根据倍数判断，现期之间为 2 倍，增长率之间为 2 倍，现期大的增长量大），考虑百化分。城镇： $9.1\% (1/11) < 9.5\% < 10\% (1/10)$ ，取中， $9.5\% \approx 1/10.5$ ， $17637/11.5 = 1000^+$ ；农村： $15.4\% \approx 1/6.7$ ， $6690/7.7 < 1000$ ，城镇 $>$ 农村，错误。

D 项：两个增长率比较，网上零售额增长率为 1.4，限额以上消费品零售额增长率材料没有给出，但是不代表无法判断。已知“A 省网上商品零售额 101.4

亿元，增长 1.4 倍，占限额以上消费品零售额比重较上年同期提升 4.0 个百分点”，考查两期比重逆运用，已知比重上升，则 $a > b$ ，即网上零售额增长率 $>$ 限额以上消费品零售额增长率，正确。【选 D】

题号	答案	考点	要点
11	B	基期计算	公式运用：基期 = $\frac{\text{现期}}{1+r}$
12	C	平均数的增长量	公式运用： $\frac{A}{B} \times \frac{a-b}{1+a}$
13	B	增长率比较	注意：主体一致，高减低加
14	C	增长率计算	① $(1+r)^n = \frac{\text{现期}}{\text{基期}}$ ；② $r_{\text{间}} = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$
15	D	综合分析	两期比重比较：① $a > b$ ，比重上升② $a < b$ ，比重下降③ $a = b$ ，比重不变

策略制定

【注意】策略制定为综合考法，可能会涉及言语、判断，材料一为数运知识，材料二为判断知识。

材料一：

某景区为吸引游客，节假日期间按不同购票方式推出如下优惠方案：

- (1) 成人票 8 折，儿童票半价；
- (2) 成人和儿童票均按 7 折计算；
- (3) 成人全票，儿童半价，两位购买全票的成人可免费带 1 名儿童；
- (4) 团体购票：成人全票，儿童半价，且任意满 6 人可购买 100 元的团体票。

注：①军人和医护工作者可免费；②以上优惠方案只可选择其中一个；③成人票与儿童票原价相同，初中以下均可购买儿童票。

【注意】材料一：门票售卖方式，有四种优惠方案。

1. 军人和医护工作者免费。

2. 四种方案选一个。

3. 门票只有一个价格，分成人与儿童两种。

91. 某幼儿园计划在该景区举办一场假日亲子活动，根据报名人数计算后发现，若对比方案（1）和方案（2）两种购票方式，方案（1）更省钱。则参与本次活动的成人与儿童人数之比可能是（ ）。（不存在军人和医护人员）

A. 1: 1

B. 2: 1

C. 3: 1

D. 4: 1

【解析】91. 不存在军人和医护人员，“幼儿园”说明一定是儿童票。A 项：假设一个成人、一个儿童，赋值门票为 100 元，方案一：成人票 80 元、儿童票 50 元， $80+50=130$ 元；方案二： $2*100*0.7=140$ 元，方案一更省钱，直接选即可。B 项：假设两个成人、一个儿童，方案一： $2*100*0.8+1*100*0.5=210$ 元，方案二： $3*100*0.7=210$ 元，可知：比例大于 2: 1 时方案二更省钱，比例小于 2: 1 时方案一更省钱。【选 A】

【注意】假设成人 x 人、儿童 y 人、门票 a 元，要求方案一更省钱，方案一价格 $a*x*0.8+a*y*0.5 < \text{方案二价格 } (x+y)*a*0.7$ ， $0.1ax < 0.2ay$ ， $x < 2y$ ，即 $x: y < 2: 1$ 。

92. 若该景区门票原价为 30 元/人，中心小学一年级的 6 名老师带领 45 名学生去该景区游玩，问他们购买门票至少需要多少钱？（ ）

A. 775 元

B. 810 元

C. 819 元

D. 845 元

【解析】92. 不存在军人和医护人员，问钱数最少，计算四种方案价格即可。方案一价格= $6*30*0.8+45*30*0.5=819$ 元，当成人和儿童比例小于 2: 1 时，方案一比方案二省钱，此时不需要计算方案二。方案三：6 名老师可以带 3 名学生， $6*30+(45-3)*30*0.5=810$ 元。方案四： $45/6=7$ 组……2 人，共 8 组， $8*100+2*30*0.5=830$ 元，错误，可能存在老师买团体票、学生买半价票，购买团体票平均 1 人 $100/6 \approx 17$ 元，儿童票一张 15 元，学生买儿童票更划算，

$100+45*30*0.5=775$ 元，至少 775 元，对应 A 项。【选 A】

93. 若该景区门票原价为 30 元/人，三年级学生小张全家共 12 人去该景区游玩。已知除了小张外均为成人，并且只有小张的妈妈是医生，问他们购买门票至少需要多少钱？（ ）

- A. 200 元 B. 231 元
C. 235 元 D. 300 元

【解析】93. 11 名成人、1 名儿童，小张的妈妈是医生，成人和儿童比例大于 2: 1，方案二比方案一优惠，不需要计算方案一。方案二： $(10+1)*30*0.7=252$ 元。方案三：小张可以免费， $10*30=300$ 元 > 252 元，排除方案三。方案四：没有说明必须表明身份，小张妈妈可以当成普通人购票，12 人组 2 个团， $100*2=200$ 元，对应 A 项。【选 A】

材料二：

某单位安排了春节期间值班的人，分别为甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 人，他们需要在除夕到初六每天轮流值班，且每天仅一人值班。他们值班的安排还需满足以下条件：

- (1) 乙初一或初五值班;
- (2) 如果甲除夕值班, 那么丙初二值班且戊初四值班;
- (3) 如果甲除夕不值班, 那么己初三值班且庚初四值班;
- (4) 如果乙初一值班, 那么己初五值班。

【注意】材料二：判断题，一定要读材料，翻译题干。

1. 条件一：乙要么初一值班，要么初五值班，写为乙初一或初五。
2. 条件二：甲除夕 \rightarrow 丙初二且戊初四。
3. 条件三： \neg 甲除夕 \rightarrow 己初三且庚初四。
4. 条件④：乙初一 \rightarrow 己初五。

1. 逆否等价：肯前必肯后，否后必否前，否前肯后无必然。
2. “或”关系成立：否 $1 \rightarrow 1$ 。

3. “且”关系：全真才真，一假则假。

94. 根据以上条件，如果丙初六值班，则可以得出以下哪项？（ ）

- A. 庚除夕值班
- B. 乙初五值班
- C. 丁初一值班
- D. 乙初一值班

【解析】94. 已知丙初六值班，结合条件二，否后比否前，可知甲不在除夕值班，结合条件三，肯前必肯后，可知己初三值班且庚初四值班，排除 A 项。结合条件四，否后比否前，可知乙不在初一值班，结合条件一，否定了乙初一，否一推一，则乙初五值班，对应 B 项。【选 B】

【注意】B、D 项一定有一个正确的，可以在 B、D 项中猜。

95. 如果该企业临时决定初七需要值班，且增加一名值班人员辛，需满足条件如下：甲在除夕值班，辛不在初七值班，则下列哪项描述正确？（ ）

- A. 如果庚在初三值班，则辛在初六值班
- B. 辛可能在初二值班
- C. 丁可能在初七值班
- D. 如果丁在初一值班，则庚在初七值班

【解析】95. 已知甲在除夕值班、辛不在初七值班，结合条件二，肯前必肯后，丙初二值班、戊初四值班，此时已知条件无法利用，可以代入选项。A、D 项为一种形式，如果条件成立，“则”后一定能推出；B、C 项为一种形式，为可能。初二为丙值班，则辛不可能再初二值班，排除 B 项。C 项可能成立，保留。A 项：庚初三值班，结合条件三，否后必否前，得到甲除夕值班，无用，无法一定得到辛初六值班。D 项：丁初一值班，结合条件一，否一推一，乙初五值班，庚可以初三、初六、初七值班，无法一定得到庚初七值班，排除，C 项当选。【选 C】

【答案汇总】

数量关系 46-50：ACDAB

资料分析 51-55：BCCDA；56-60：BCBCD

策略制定 91-95: AAABC

遇见不一样的自己

Be your better self