

总结之前内容

ABRX 类 (考点数量可以记忆为 4343)

4343种
ABRX

A 一般基期 代入 直除 假设分配
间隔基期 $R=1+2+12$
基期差值 两次假设分配
根据变化情况求基期 $A=X/R$

B 假设增量求现期 列不等式
假设增速求后期 $B=A+AR$ 一年一年推
根据实际增长求后期 $\frac{B}{1+\text{名义增长率}} \times (1+\text{实际增长率})$

X 一般增量 415 假设分配
增量倍数/比值 415 假设分配
 $X=X_1+X_2+X_3\ldots$

R

一般增长率 $R=X/A$ 拆分

间隔增长率 $R=1+2+12$

逆运用

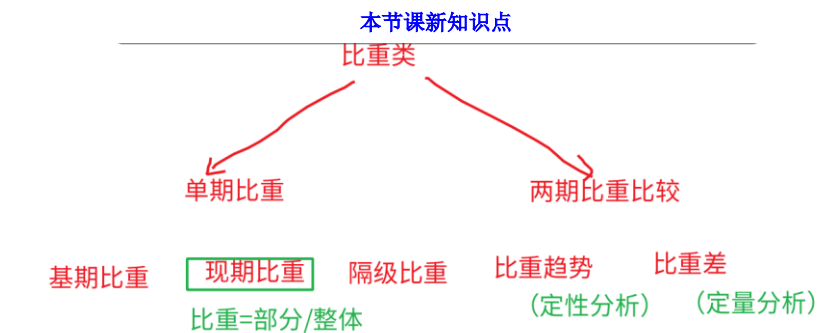
$$\begin{array}{cc} 24\% & 16\% \\ \underbrace{8\% - 16\%} & \underbrace{-6\% + 24\%} \end{array}$$

找不到数据 想表达式 找 $R_1 R_2$

比值 (B/C) 增长率 $R = \frac{R_1 - R_2}{1 + R_2}$

乘积 (B*C) 增长率 $R = R_1 + R_2 + R_1 R_2$

有实际含义的表达式 总产量 = 单产 * 面积
部分 = 整体 * 占比 (和比重有关的图表)



现期比重：比重=部分/整体

批注 [1]:注意：可能在“整体”上挖坑，要注意分母。
例：我们班一共有 100 人，其中有女同学 38 人。问：我们班女同学占全校同学的比重？

讲义第 51 页

第三章 高频考点之比重类

3.1 单期比重之现期比重

3.1.1 常见考法与思路

比重：套用公式即可，比重=部分/整体、部分=整体×比重、整体=部分/比重；

部分比重和或比重差：套用公式即可，比重和（比重差）=部分和（部分差）/整体；

饼状图：确定各部分所占比例，多利用 1/2、1/3、1/4、1/8 等或两部分之间的倍数关系，注意饼图中各部分的位置关系一般为从 12 点钟方向起，顺时针依次排列；

根据整体求部分：假设某一部分情况和整体一致，按照整体情况求部分。

3.1.2 一般现期比重真题示例

例题 1（2024 年国考）

2022 年 12 月，我国工业机器人设备出口金额 0.5 亿美元，进口金额 1.8 亿美元。2022 年 1—12 月我国工业机器人设备累计出口金额 6.1 亿美元，累计进口金额 20 亿美元。

129. 已知 2022 年 1~11 月我国新技术产品累计进出口总额约为 14544 亿美元，则同期我国工业机器人设备累计进出口总额约占高新技术产品累计进出口总额的：

A. 0.2%

B. 0.5%

C. 1.0%

D. 1.6%

【答案】A

【解析】 $\frac{6.1+20-(0.5+1.8)}{14544}=\frac{26.1-2.3}{14544}=\frac{23.8}{14544}\approx 0.2\%$

批注 [2]: 一个“包子”是 145, 那么 0.1 个“包子”是 14.5, 23.8 大概是不到 0.2 个“包子”, 四舍五入为 0.2%。

例题 2 (2020 年四川)

2018 年上半年，全国移动互联网累计流量达 266 亿 GB，同比增长 199.6%。其中通过手机上网的流量达到 262 亿 GB，同比增长 214.7%。

91. 2018 年上半年, 全国通过非手机设备上网的移动互联网接入流量占同期移动互联网累计接入流量的比重在以下哪个范围内:

- A. 不到 1% B. 1%~2%之间
C. 2%~3%之间 D. 超过 3%

【答案】B

【解析】全国移动互联网累计流量=全国通过手机设备上网的移动互联网接入流量+全国通过非手机设备上网的移动互联网接入流量，所求 $=\frac{266-262}{266}=\frac{4}{266}$ ， $1\%<\frac{4}{266}<2\%$ 。

批注 [3]: 1 个“包子”是 2.66, 4 是不到 2 个“包子”。

例题 3 (2023 年山东)

2021年,中国跨境电商交易规模达14.2万亿元,占我国货物进出口总额的比例为36.3%。其中出口跨境电商交易规模11万亿元,同比增速13.4%;进口跨境电商交易规模3.2万亿元,同比增速14.3%。2017~2022年第一季度,中国跨境电商领域共发生262次投资,投资总金额654.91亿元。

81. 2021 年, 我国全年的货物进出口总额约为多少万亿元:

- A. 36
C. 42
B. 39
D. 45

【答案】B

【解析】根据“整体= $\frac{\text{部分}}{\text{占比}}$ ”，所以货物进出口总额= $\frac{14.2}{36.3\%}$ ，只看有效数字即可，故=

$$\frac{142}{363} = \frac{121 + 21}{363} = 33.3\% + 6\% = 39.6\%$$

批注 [4]: 分母 363 中三位均为 3 的倍数，因此拆分分子时考虑先拆出分母的 $\frac{1}{3}$ ，即 $363 \times \frac{1}{3} = 121$ 。

批注 [5]: 拆分法 2:

$$\frac{142}{363} = \frac{182 - 36 - 4}{363} = (50 - 10 - 1)\% = 39\%$$

求几部分的比重和/比重差

3.1.3 部分比重差/和真题示例

例题 4（2022 年辽宁）

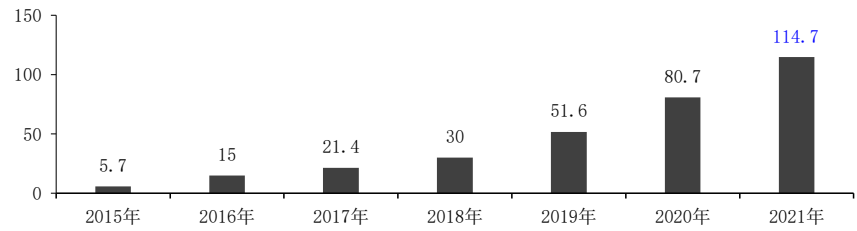


图 1 2015~2021 年我国公共充电桩数量（单位：万台）

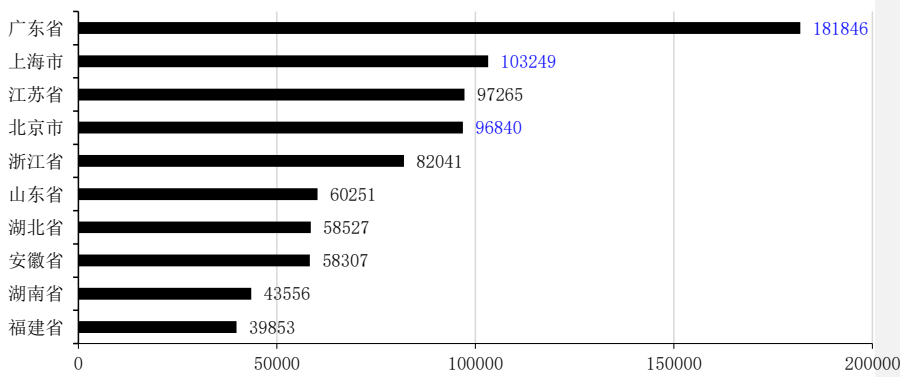


图 2 2021 年全国部分省级行政区域公共充电桩数量 TOP10（单位：台）

107. 2021 年北京市、上海市、广东省公共充电桩数量之和占全国公共充电桩总数的比重约为：

- A. 28.7% B. 33.3%
C. 39.8% D. 46.7%

【答案】B

【解析】把各个部分加一起，再除以总数。所求= $\frac{18.2+10.3+9.7}{114.7}=\frac{38.2}{114.7}=\frac{382}{1147}$ ，该数值一定大于 30%并且远小于 40%。

批注 [6]: 分子先算 $10.3+9.7$ ，为 20；再加 18.2，和为 38.2。

批注 [7]: 1147 的 10%为 114.7，那么 30%应为 342 开头。

例题 5（2020 年黑龙江）

表 2019 年 5 月全国 12358 价格监管平台受理行业分布

行业	数址（件）	行业	数量（件）
停车收费	10043	旅游	459
商品零售	3118	邮政通信	421
交通运输	2730	其他商品价格	206
社会服务	2686	机关收费	172

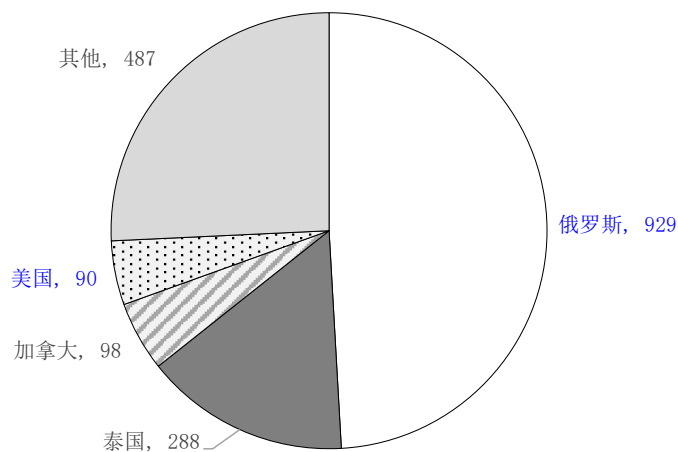


图3 2021年我国木材主要进口来源国进口量(单位:万吨)

124. 2021年,自俄罗斯进口的木材占当年木材进口总量的比重约比美国高多少个百分点:

- A. 44 B. 50
C. 32 D. 38

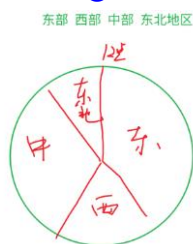
【答案】A

【解析】所求= $\frac{\text{俄罗斯进口量} - \text{美国进口量}}{\text{总进口量}} = \frac{929 - 90}{1892} = \frac{839}{1892} = \frac{946 - 107}{1892} < 50\%$

批注 [10]: $\frac{946}{1892} = 50\%$, $\frac{946 - 107}{1892}$ 有效数字应为 40+。

饼状图知识点: ①巧用饼状图面积(例: 25%、50%) ②利用两部分之间比例关系观察饼状

图面积③各部分在饼状图中大概率从12点钟方向顺时针依次排列, 例如下图



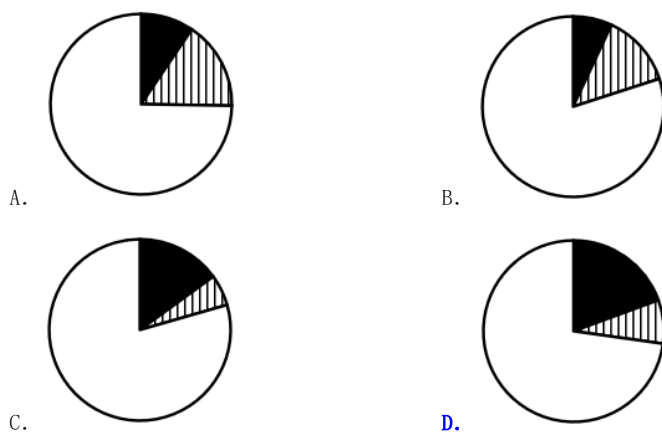
3.1.4 饼状图真题示例

例题7 (2023年四川)

2020年,全国软件和信息技术服务业累计完成业务收入81658亿元,同比增长13.3%。实现利润总额10676亿元,同比增长7.8%;人均实现业务收入115.8万元,同比增长8.6%。

分领域看，2020 年，软件产品实现收入 22758 亿元，同比增长 10.1%；其中，工业软件产品实现收入 1974 亿元，增长 11.2%。信息技术服务实现收入 49868 亿元，比上年同期增加 6579 亿元；其中，电子商务平台技术服务收入 9095 亿元，同比增长 10.5%；云服务、大数据服务共实现收入 4116 亿元，同比增长 11.1%。信息安全产品和服务实现收入 1540 亿元，同比增长 10.0%，增速较上年回落 2.4 个百分点。嵌入式系统软件实现收入 7492 亿元，比上年同期增加 803 亿元，增速较上年提高 4.2 个百分点。

89. 以下饼图中，最能准确反映 2020 年信息技术服务实现收入中，电子商务平台技术服务收入（黑色）、云服务、大数据服务收入（竖线）和其他收入（白色）占比关系的是：



【答案】D

【解析】2020 年信息技术服务实现收入为 49868，电子商务平台技术服务收入（黑色）为 9095、云服务、大数据服务收入（竖线）为 4116，所以黑色部分 > 竖线部分，排除 A 和 B；再观察 C、D 选项发现“黑色+竖线”占饼状图面积分别为“小于 25%”和“大于 25%”，黑色+竖线=9095+4116>13000>49868× $\frac{1}{4}$ ，故排除 C。

例题 8（2022 年下四川）

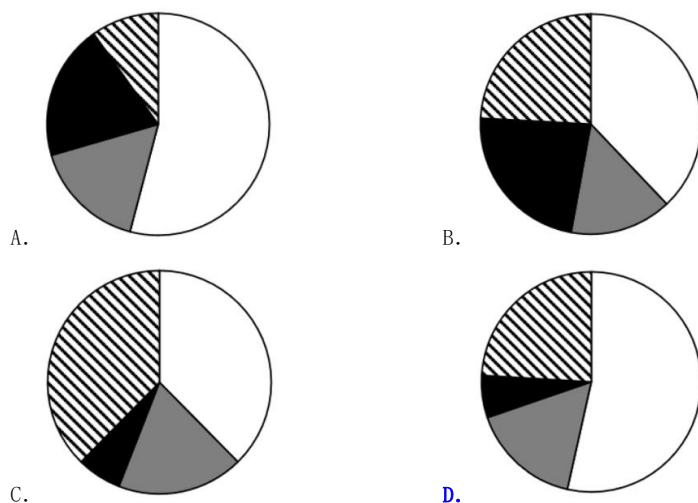
表 1 2019 年 A 市城乡居民各类人均收入

单位：元

	全市居民	城镇居民	农村居民
工资性收入	15475	22119	5316
经营净收入	4697	4361	5210
财产净收入	1792	2724	367
转移净收入	6956	8735	4240

以下饼图中，最能准确反映 2019 年 A 市全市居民工资性收入（白色）、经营净收入（灰

色)、财产净收入(黑色)和转移净收入(斜线)占可支配收入比重关系的是:



【答案】D

【解析】2019年A市全市居民工资性收入(白色)为15475、经营净收入(灰色)为4697、财产净收入(黑色)为1792、转移净收入(斜线)为6956,因为 $4697+1792+6956 < 15000$,所以白色部分在饼状图中所占面积应大于50%,排除B和C;再看剩余三部分关系:斜线部分最大,排除A。

例题9(2021年江苏)

2019年,全国居民人均可支配收入30733元,比2000年增长4.4倍。全国居民人均消费支出21559元,比2012年增长78.9%,年均增长8.7%。其中,城镇居民人均消费支出28063元,比2012年增长64.0%;农村居民人均消费支出13328元,比2012年增长99.9%。

2019年全国居民恩格尔系数(人均食品支出占人均消费支出的比重)为28.2%,比2000年下降14.0个百分点。其中,城镇居民恩格尔系数为27.6%,农村居民恩格尔系数为30.0%,分别比2000年下降11.0和18.3个百分点。

2019年,全国居民平均每百户拥有彩色电视机120.6台、洗衣机96.0台、电冰箱100.9台、空调115.6台、汽车35.3辆。城镇居民人均住房建筑面积为39.8平方米,比2002年增长62.1%;农村居民人均住房建筑面积为48.9平方米,比2000年增长97.2%。全国居民人均交通通信支出2862元,比2000年年均增长14.7%,占人均消费支出的比重较2000年提高6.1个百分点。全国居民人均医疗保健支出1902元,比2000年年均增长13.4%,占人

均消费支出的比重较 2000 年提高 2.9 个百分点。

114. 下列饼图表示 2000 年全国居民人均消费支出结构（食品消费支出、交通通信支出、医疗保健支出、其他支出）的是：



A.



B.



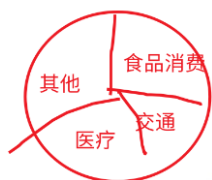
C.



D.

【答案】A

【解析】2000 年食品消费支出=28.2%+14%=42.2%，根据“各部分在饼状图中大概率从 12 点钟方向顺时针依次排列”可以直接确定 A 选项。如下图所示：



也可再看看“交通通信支出”进行检查，2019 年交通通信支出占比= $\frac{2862}{21559} \approx \frac{28}{215} = \frac{22+6}{215} \approx 13\%$ ，2000 年交通通信支出占比=13%-6.1% $\approx 7\%$ ，A 选项符合。

批注 [11]: 找数据时，找总体的量（分母）一般在段首，找部分的量（分子）一般在题干“其中”之后。

3.1.5 根据整体求部分真题示例

例题 10（2022 年四川）

2019 年某省规模以上企业就业人员年平均工资为 62484 元，比上年增长 10.1%，其中，中层及以上管理人员增长 9.7%；**专业技术人员增长 20.7%；办事人员和有关人员增长 5.7%；**社会生产服务和生活服务人员增长 8.5%；生产制造及有关人员增长 9.7%。

表 2019 年某省部分行业规模以上企业分职业就业人员平均工资

指标名称	就业人员 平均工资 (元)					
		中层及以上 管理人员	专业技术 人员	办事人员和 有关人员	社会生产 服务和生活 服务人员	生产制造 及有关人员
总计	62484	126154	85254	55733	48570	56060
采矿业	53034	117596	69788	46367	41360	48460
制造业	62286	128227	88226	64752	63066	54872
电力、热力、燃气及水生产和供应业	115616	227181	148922	71330	80778	101058
建筑业	59086	107630	73097	48299	48983	56480
批发和零售业	62838	115384	75908	58636	47389	46635
交通运输、仓储和邮政业	78688	153858	123777	69805	70171	68049
住宿和餐饮业	43168	87194	57086	43270	35570	36759
信息传输、软件和信息技术服务业	88907	221498	126091	78380	49776	76855
房地产业	72723	156070	101234	58965	40673	49463
租赁和商务服务业	56984	141033	93330	49381	42227	42747
科学研究和技术服务业	96087	174126	103645	55110	49333	74374
水利、环境和公共设施管理业	51503	106555	77452	55392	43059	43328
居民服务、修理和其他服务业	50844	110260	59337	45747	45546	43591
教育	76253	143992	77593	74531	48871	40431
卫生和社会工作	82948	158149	92472	49165	44022	66310
文化、体育和娱乐业	65048	115905	100065	57706	41874	38042

119. 如 2019 年该省规模以上企业各行业各职业就业人员平均工资同比增速均与全省规模以上企业同职业人员总体水平相同，则 2018 年规模以上教育业企业专业技术人员平均工资比该行业办事人员和有关人员：

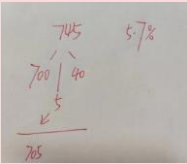
- A. 低 4000 元以上
- B. 低不到 4000 元
- C. 高不到 4000 元
- D. 高 4000 元以上

【答案】A

【解析】本题求 2018 教育业企业专业技术人员平均工资-2018 教育业办事人员平均工资，考点为“根据整体增速求某一部分的基期差值”。2019 年教育业企业专业技术人员平均工资为 77593，R 为 20.7%；2019 年教育业办事人员平均工资为 74531，R 为 5.7%，可求得 2018 教育业企业专业技术人员平均工资为 646，2018 教育业办事人员平均工资为 705，64600-70500≈-6000，低 4000 元以上。

批注 [12]: 举例：学校一共有 1000 人，其中男同学 600 人，女同学 400 人；学校又分为高一、高二、高三各个年级，其中高三八班有 60 人，假设高三八班男女比例和全校一样，问高三八班有多少男同学或女同学？

批注 [13]: $20.7\% \approx \frac{1}{5}$ ，可利用“415 份数法”进行计算，看为“516”，一份为 $\frac{775}{6} = 129$ ，18 年数值为 $775 - 129 = 646$ 。



批注 [14]: 假设分配如图：

例题 11 (2023 年浙江)

表 2018~2020 年我国规模以上文化及相关产业企业营业收入

单位：亿元

		2018 年	2019 年	2020 年
总计		89257	86624	98514
按行业类别分	新闻信息服务	8099	6800	9382
	内容创作生产	18239	18585	23275
	创意设计服务	11069	12276	15645
	文化传播渠道	10193	11005	10428
	文化投资运营	412	221	451
	文化娱乐休闲服务	1489	1583	1115
	文化辅助生产和中介服务	15094	13899	13519
	文化装备生产	8378	5722	5893
	文化消费终端生产	16284	16532	18808
按产业类型分	文化制造业	38074	36739	37378
	文化批发和零售业	16728	14726	15173
	文化服务业	34454	35159	45964
按区域分	东部地区	68688	63702	73943
	中部地区	12008	13620	14656
	西部地区	7618	8393	9044
	东北地区	943	909	872

批注 [15]: 根据全国文化制造业营业收入占比求东部地区的文化制造业营业收入

114. 如不同区域规模以上文化及相关产业企业营业收入中, 各产业类型占比均与全国总体水平相同, 则 2020 年东部地区规模以上文化制造业企业营业收入约为多少万亿元:

- A. 2.0
B. 2.4
C. 2.8
D. 3.2

【答案】C

【解析】首先列式 $\frac{2020\text{年文化制造业}}{2020\text{年总计}} \times \text{东部地区} = \frac{373}{985} \times 739$ ，使用放缩法调整为

批注 [16]: 分子分母等比例放大, 如分子增加 10%, 分母增加 10%, 分数整体不变。
本题中放缩法使分母成为 1000, 便于计算。

$$\frac{373+7}{985+15} \times 739 = \frac{380}{1000} \times 739$$
，计算结果为 281 亿元，再调整单位，选择 C。

例题 13 (2023 年联考)

据对全国6.4万家规模以上文化及相关产业企业调查，2021年前三季度，上述企业实现营业收入84205亿元，按可比口径计算，同比增长21.8%；两年平均增长10.0%。

分业态营业收入情况：文化新业态特征较为明显的16个行业小类28322亿元，同比增长26.1%；两年平均增长24.0%，高于全部规模以上文化及相关产业企业14.0个百分点。

116. 2020年前三季度，文化新业态特征较为明显的16个行业小类营业收入约占6.4万家规模以上文化及相关产业营业收入的：

- A. 32% B. 40%
- C. 45% D. 49%

【答案】 A

【解析】代入公式 $\frac{283}{842} \times \frac{1+21.8\%}{1+26.1\%}$ ，分析可得选项 A。

批注 [18]: 少计算多分析

右侧公式 121.8 小于 126.1, 因此一定小于 1,

左侧公式一定小于 40%，因此选择唯一小于 40% 的选项 A。

例题 14 (2023 年浙江)

2021 年上半年，全市新建商品房销售面积 832.83 万平方米，比去年同期增长 29.2%。

其中，新建商品住宅销售面积 667.94 万平方米，同比增长 23.0%。

119. 2020 年上半年, S 市新建非住宅类商品房销售面积约占新建商品房销售面积的:

- A. 16% B. 20%
- C. 24% D. 28%

【答案】A

【解析】先求住宅占比 $\frac{667}{832} \times \frac{129}{123} \approx 80\% \times (1 + \frac{6}{123}) \approx 84\%$ ，则非住宅占比为 $1 - \text{住宅}$

占比，为 16%，选择 A。

批注 [19]: 花生老师建议同学要加强题型分辨, 做到能见

到一个题型想到一类题，加快审题和思考的速度。

例题 15 (2023 年国考)

2021 年，纺织制品当中，防疫类口罩出口额为 129.5 亿美元，出口金额、数量同比分别下降 76.0% 和 13.0%。除防疫类口罩外，其他纺织制品出口额为 517.2 亿美元，同比增长 27.5%。

129. 2020 年中国出口的纺织制品总额中, 防疫类口罩出口额占比约为:

- 【答案】A

批注 [20]: 本题代入公式略复杂，不如直接求基期。使用两个假设分配或 415 就能快速得出。

能不用盐水就不用盐水

2020年江苏省实现以新产业、新业态、新模式为主要内容的“三新”经济增加值25177亿元，比上年增长5.6%，比全省地区生产总值的增速快1.5个百分点，占全省地区生产总值的比重为24.5%。

A. 20.5% B. 24.2%

C. 27.1% D. 30.0%

【答案】B

批注 [21]: 多分析，右侧公式极近于 1，且小于 1，只能在 AB 中选，A 选项需要右侧公式达到 80% 左右。

比重类

单期比重

两期比重比较

本期比重乘上1+增长率反过来

两期比重差

现期比重

比重=部分/整体

饼状图

根据整体的情况 求部分!

比重趋势

(定性分析)

(定量分析)

3.3.1 隔级比重考点介绍

隔级比重，指的是题目中存在大集合、中集合、小集合的关系，求得两集合的占比关系。

例如，学校为大集合，班级为中集合，班级内的女同学为小集合，若问的是班级内的女同学在学校中的比重为多少，即是**隔级比重**。

✎ 隔级比重公式:

$$\text{隔级比重} = \frac{\text{小集合}}{\text{中集合}} \times \frac{\text{中集合}}{\text{大集合}}$$

$$\text{隔级比重} = \frac{\text{小集合}}{\text{大集合}} \div \frac{\text{中集合}}{\text{大集合}}$$

3.3.2 典型例题示例

例题 17 (2022 年江苏事业单位)

一是实体经济根基更加稳固，全省第一、二、三产业增加值依次占 GDP 比重由 2012 年的 6.0%、50.6%、43.4%调整至 2021 年的 4.1%、44.5%、51.4%。2021 年制造业增加值 4.17 万亿元，占 GDP 比重达 35.8%，与 2012 年相比，第三产业增加值年均增长 8.1%，比 GDP 年均增速快 0.7 个百分点。

118. 2021 年江苏省制造业增加值占第二产业增加值的比重是:

- A. 72.4% B. 78.7%
- C. 80.4% D. 83.3%

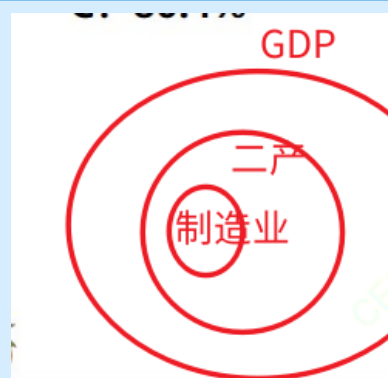
【答案】C

【解析】首先分清包含关系，GDP 包括二产，二产包括制造业。

$$\frac{\text{制造业(小)}}{\text{二产(中)}} = \frac{\text{小}}{\text{大}} \times \frac{\text{大}}{\text{中}} = \frac{\text{制造业}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{GDP}}{\text{二产}} = \frac{\text{制造业}}{\text{GDP}} \times \frac{1}{\left(\frac{\text{二产}}{\text{GDP}}\right)}, \text{代入数据后约等于}$$

80.4%, 选择 C。

例题 18 (2022 年辽宁)



批注 [22]:

批注 [23]: 本题难点在于分清层级关系, 找准数据

2020 年，**信息技术**服务实现收入 49868 亿元，同比增长 15.2%，增速高出全行业平均水平 1.9 个百分点，**占全行业收入比重为 61.1%**。其中，**电子商务平台技术服务**收入 9095 亿元，同比增长 10.5%；云服务、大数据服务共实现收入 4116 亿元，同比增长 11.1%。

116. 2020 年电子商务平台技术服务收入占全行业收入的比重约为：

- A. 7.6% B. 11.1%
C. 15.3% D. 18.2%

【答案】B

【解析】首先分清包含关系

方法一：不看大小关系直接除， $\frac{9095}{\left(\frac{49868}{61.1\%}\right)}$

方法二： $\frac{\text{电子}}{\text{全行业}} = \frac{\text{小}}{\text{大}} = \frac{\text{小}}{\text{中}} \times \frac{\text{中}}{\text{大}} = \frac{90}{498} \times 61.1\%$

最终得出结果约为 11%，选择 B。

例题 19（2019 年山东选调）

2017 年末，**全国医疗卫生机构**床位 794.0 万张，其中：**医院 612.0 万张（占 77.1%）**，**基层医疗卫生机构 152.9 万张（占 19.3%）**。医院中，**公立医院床位占 75.7%**，**民营医院占床位 24.3%**。

83. 2017 年末公立医院床位数占全国医疗卫生机构床位数的比重为：

- A. 75.7% B. 77.1%
C. 58.4% D. 56.2%

【答案】C

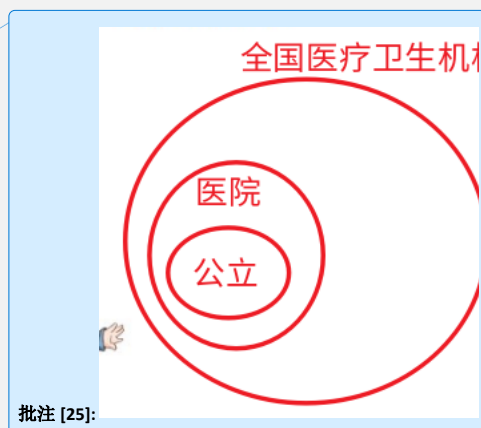
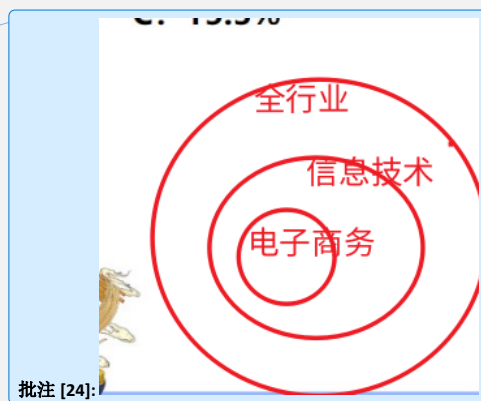
【解析】首先分清包含关系

$\frac{\text{小}}{\text{大}} = 75.7\% \times 77.1\% \approx \frac{3}{4} \times 77.1\%$ ，用 77.1% 先除四再乘三得到数据 57.8%，数据偏

大，得到选项 C。

例题 20（2023 年山东）

2021 年全球 47 个国家**数字经济市场规模**达到 38.1 万亿美元，同比增长 15.6%，高于 GDP 增速 2.5 个百分点，**占 GDP 比重为 45.0%**，同比提升 1 个百分点。数字产业化规模为 5.7



88. 2021 年，全球 47 国数字产业化规模、产业数字化规模占 GDP 比重的差值约：

A. 10%~15%

B. 16%~21%

C. 22%~27%

D. 28%~33%

【解析】首先明确包含关系

其中产业数字化占 GDP 比重为 38.2%，则数字产业化为 6.8%。因此二者差值直接计算即可，选择 D。

