理论攻坚-资料分析 4 (讲义)

学习任务:

- 1. 课程内容: 倍数、特殊增长率
- 2. 授课时长: 2.5 小时
- 3. 对应讲义: 172页~180页
- 4. 重点内容:
- (1) 倍数与增长率的相互转化
- (2) 间隔增长率、年均增长率、混合增长率的题型识别及解题方法

第七节 倍数

基本术语:

倍数

倍数用来表示两个量的相对关系。

A是B的n倍,则n=A/B。

A比B高(多)n倍,则n=A/B-1。

一、现期倍数

- 1. 识别: 题干时间与资料时间一致, 倍
- 2. 公式: 倍数=A/B

2018 年我国服务分类进出口金额及同比增速

单位:亿元、%

服务类别	出口		进口	
服ガ矢州	金额	增速	金额	増速
总额	17657.4	14.6	34743.4	10.0
(1)运输	2799.2	11.6	7166.0	14.1
其中:海运	1729.9	10.7	4564.7	14,1
空运	864.9	12.4	2078.1	13.7
(2)旅行	2611.1	-0.3	18319.5	6.4
(3)建筑	1759.4	8.8	569.2	-1.6
(4)保险服务	325.7	19.1	786.0	11.7
(5)金融服务	230.3	- 7.6	140.3	28.5
(6) 电信、计算机和信息服务	3113.9	66.0	1572.9	21,4
其中: 电信服务	138.8	15.3	104.3	-14.2
计算机和信息服务	2975.1	69.4	1468.5	25.1
(7)知识产权使用费	368.0	14.4	2355.2	22.0
其中: 研发成果使用费	35.0	-20.1	1070.6	10.9
视听及相关产品许可费	8.7	4.9	200.6	34.7
(8)个人、文化和娱乐服务	80.3	56.5	224.5	20.7
(9)维护和维修服务	475.0	18.6	167.8	9.4
(10)加工服务	1153.0	- 5.5	17.4	45.5
(11) 其他商业服务	4625.5	11.2	3128.8	8.0
其中: 技术相关服务	1153.5	14.4	839.1	7.9
专业和管理咨询服务	2238.7	6.4	1196.4	9.4
研发成果转让费及委托研发	615.3	14.2	467.2	21.3
(12)政府服务	116.0	1.0	295.8	26.7

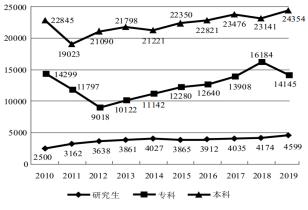
【例 1】(2021 联考)在所有 2018 年进口额正增长的大类中,设 2018 年进口额增速最快的和最慢的大类分别为甲和乙,则 2018 年甲的进口额是乙的多少倍?())

A. 不到 0.1 倍

B. 0. 1~1 倍之间

C. 1~10 倍之间

D. 10 倍以上



2010—2019 届高校师范类毕业生人数统计图

【例 2】(2021 陕西) 2019 届三类毕业生中数量最多的大约比数量最少的多() 倍。

A. 1 B. 2

C. 3 D. 4

据对全国规模以上文化及相关产业 5.5 万家企业调查,2017年,实现营业收入 91950亿元,比上年增长 10.8%,增速提高 3.3个百分点,继续保持快增长。

分区域看,东部地区规模以上文化及相关产业企业实现营业收入 68710 亿元, 占全国 74.7%;中部、西部和东北地区分别为 14853 亿元、7400 亿元和 988 亿元, 占全国比重分别为 16.2%、8.0%和 1.1%。从增长速度看,西部地区增长 12.3%, 中部地区增长 11.1%,东部地区增长 10.7%,东北地区下降 0.9%,但降幅比上年 收窄 12.1 个百分点。

【例 3】(2021 四川) 2017 年,东部地区规模以上文化及相关产业企业实现营业收入是其他地区总和的约()) 倍。

A. 3 B. 2

C. 1 D. 4

随着物联网、大数据等信息技术的不断完善,并与自动控制等技术加速融合,服务机器人产业快速兴起。可分为专业服务机器人和个人/家庭服务机器人两大类。

2014—2016 年全球服务机器人销售量与销售额

服务机器人	总销量(单位: 万台)			销售额(单位: 亿美元)		
	2014年	2015年	2016年	2014年	2015年	2016年
专业服务机器人	3.29	4.11	5.76	40.7	46.0	59.1
个人/家庭服务机器人	470	540	680	19	22	30

【例 4】(2021 上海) 2016 年,平均每台专业服务机器人创造的销售额是个人/家庭服务机器人的()。

A. 不到 50 倍

B. 50~100 倍之间

C. 100~200 倍之间

D. 200 倍以上

二、基期倍数

1. 识别: 题干时间在资料时间之前, 倍

2. 公式: A/B*[(1+b)/(1+a)]

2021年1~8月,我国一般贸易进出口15.36万亿元,同比增长26.9%,比去年同期提升1.6个百分点。其中,出口8.3万亿元,增长26.3%;进口7.06万亿元,增长27.7%。同期,加工贸易进出口5.29万亿元,增长13%,下滑2个百分点。其中,出口3.3万亿元,增长10.9%;进口1.99万亿元,增长16.6%。

【例 5】(2022 浙江) 2020 年 $1\sim8$ 月,我国一般贸易出口额约是加工贸易的多少倍? ()

A. 1. 5

B. 1. 9

C. 2. 2

D. 2. 5

2020年,S市蔬菜及食用菌产量 39.7万吨,比 2015年增加 3.22万吨,花 卉种植面积 2.7万亩,比 2015年增加 1.4万亩,其中鲜切花产量 4921万枝,比 2015年增加 4207万枝;盆栽观赏植物产量 1458万盆,比 2015年增加 983万盆; 水果产量 6.97万吨,比 2015年增加 1.08万吨,其中荔枝产量 1.74万吨,比 2015年增加 0.61万吨;香蕉产量 4.21万吨,比 2015年增加 0.3万吨。

【例 6】(2021 辽宁) 2015 年, S 市荔枝产量约是香蕉产量的()。

A. 3. 46 倍

B. 2. 21 倍

C. 52. 7%

D. 28. 9%

第八节 特殊增长率

一、间隔增长率

1. 识别:中间隔一年,求增长率

2. 公式: r=r₁+r₂+r₁*r₂

2018年12月末,本外币存款余额182.52万亿元,同比增长7.8%。月末人民币存款余额177.52万亿元,同比增长8.2%,增速比上月末高0.6个百分点,

比上年同期低 0.8 个百分点。

【例 1】(2019 联考) 2018 年 12 月末,人民币存款余额约比 2016 年 12 月末增长()。

A. 14% B. 16%

C. 18% D. 20%

2021年1~4月份, 某省全社会用电量284.59亿千瓦时, 同比增长7.9%。

从不同产业看,第一产业用电量 6.36 亿千瓦时,同比增长 29.0%,增速比上年同期提高 6.2 个百分点;第二产业用电量 163.62 亿千瓦时,同比增长 7.0%;第三产业用电量 63.36 亿千瓦时,同比增长 13.5%,增速比上年同期提高 17.1 个百分点;城乡居民生活用电量 51.24 亿千瓦时,同比增长 2.6%,增速比上年同期回落 9.6 个百分点。

【例 2】(2022 陕西)与 2019年同期相比,2021年 $1\sim4$ 月该省第一产业用电量增长了约()。

A. 46% B. 52%

C. 58% D. 61%

根据中国海关数据统计: 2016 年,我国医疗器械出口较前一年下降 3.14%。 2017 年,我国医疗器械出口扭转上年下跌态势,表现出温和上扬的态势,同比 上涨 5.84%,出口总额 217.03 亿美元,创历史新高。

【例 3】(2018 四川) 2017 年,我国医疗器械出口总额是 2015 年的 () 倍。

A. 2 B. 15

C. 1. 37 D. 1. 03

2021年,S省完成建筑业总产值 5677.7亿元,同比增长 11.0%,增速比上年快 1.1个百分点,增速与全国持平。其中,省外产值增速快于省内产值增速,省内产值 3764.9亿元,增长 9.3%;省外产值 1912.8亿元,增长 14.5%,增幅比上年快 7.9个百分点,占全省建筑业总产值比重由上年的 32.7%提升到 33.7%。

【例 4】(2022 联考)2019 年 S 省完成建筑业总产值在以下哪个范围内?()

A. 不到 4400 亿元

B. 4400~4800 亿元之间

C. 4800~5200 亿元之间 D. 超过 5200 亿元

二、年均增长率

2014-2020 年中国各类耐磨材料消费量

单位: 万吨

	金属耐磨材料	陶瓷耐磨材料	树脂耐磨材料
2014年	359	30	50
2015 年	363	25	46
2016年	366	24	48
2017年	373	25	51
2018年	386	26	49
2019 年	401	25	47
2020 年	416	24	48

【例 5】(2022 北京公务员)将①金属耐磨材料、②陶瓷耐磨材料和③树脂 耐磨材料按 2014—2020 年消费量年均增速(以 2014 年为基础)从高到低排列, 以下正确的是()。

A. (1)(2)(3)

B. (3)(2)(1)

C. (2)(3)(1)

D. (1)(3)(2)

2015-2019 年旅游业发展情况

指标	2019 年	2018年	2017年	2016年	2015年
旅行社数(个)	38943	37309	29717	27939	27621
星级饭店总数(个)	10130	8962	9566	11685	12327
人境游客(万人次)	14530.78	14119.83	13948.24	13844.38	13382.04
外国人人境游客 (万人次)	3188.34	3054.29	2916.53	2815.12	2598.54
港澳同胞人境游客 (万人次)	10729.01	10451.93	10444.59	10456.26	10233.64
台湾同胞入境游客 (万人次)	613.42	613.61	587.13	573.00	549.86
人境过夜游客 (万人次)	6572.52	6289.57	6073.84	5926.73	5688.57
国内居民出境人数 (万人次)	16920.54	16199.34	14272.74	13513.00	12786.00

注: 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 6】(2021 福建) 2015~2019 年,旅行社数的年均增长率约为()。

A. 1. 2%

B. 5. 1%

C. 9. 0%

D. 13.8%

三、混合增长率

2022年1月末,我国人民币存款余额236.07万亿元,同比增长9.2%,增速分别比上月末和上年同期低0.1个和1.2个百分点。1月末,外币存款余额1.02万亿美元,同比增长9%。

【例7】(2022 天津公务员) 2022 年 1 月末,我国本外币存款余额同比增速 在以下哪个范围内? ()

A. 低于 5%

B. 5%~10%之间

C. 10%~19%之间

D. 高于 19%

2019 年一季度邮政行业业务状况及同比增速

	% the				
	一季度		3月		
	数量	增速 (%)	数量	増速(%)	
邮政行业业务收入(亿元)	2173.9	19.5	799.1	19.4	
其中:邮政寄递服务(亿元)	110.4	7.4	37.1	-1.6	
快递业务 (亿元)	1543.0	21.4	596.0	23.0	
邮政行业业务总量					
邮政寄递服务(万件/万份/万笔)	601950.3	1.3	212252.2	0.4	
其中: 函件(万件)	62454.9	-20.3	23056.1	-21.3	
包裹 (万件)	588.1	-12.3	188.9	-10.8	
订销报纸 (万份)	419883.0	-2.5	148145.5	-1.7	
订销杂志 (万份)	20005.9	-4.5	6980.0	-4.9	
汇兑 (万笔)	498.9	-32.3	157.1	-32.1	
快递业务(万件)	1214633.0	22.5	486392.8	23.3	
其中:同城(万件)	235701.3	-0.2	90111.2	1.2	
异地 (万件)	949709.7	30.3	384996.5	30.6	
国际/港澳台(万件)	29222.0	8.9	11285.2	7.5	

注: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 8】(2022 四川公务员) 2019 年 1—2 月,我国包裹寄递量比去年同期 ()。

A. 下降了不到 10%

B. 下降了 10%以上

C. 上升了不到 10%

D. 上升了 10%以上

2021年1~4月份,全国固定资产投资(不含农产)143804亿元,同比增长19.9%,4月份固定资产投资(不含农产)47810亿元,环比增长1.49%。分产业看,第一产业投资3620亿元,同比增长35.5%;第二产业投资42255亿元,增长21.7%;第三产业投资97929亿元,增长18.7%。

【例 9】(2021 辽宁) 2021 年 1~4 月第二、第三产业投资之和比去年同期增长 ()。

A. 18. 7% B. 20. 2%

C. 20. 5% D. 19. 6%

2018年,我国入境旅游人数 14120万人次,比上年同期增长 1.2%。其中:外国人 3054万人次,增长 4.7%;香港同胞 7937万人次,下降 0.5%;澳门同胞 2515万人次,增长 2.0%;台湾同胞 614万人次,增长 4.5%。

入境过夜旅游人数 6290 万人次,比上年同期增长 3.6%。其中:外国人 2364 万人次,增长 5.2%。

【例 10】(2019 广东) 2018 年,我国港澳台同胞入境过夜旅游人数同比增长约为()。

A. 5. 2% B. 3. 9%

C. 2. 6% D. 1. 3%