♥ 第三篇 数量关系与资料分析-

数量关系与资料分析课程设置

数量关系与资料分析的方法精讲阶段共包括 8 次课,数量关系和资料分析各占 4 次。本阶段主要针对公务员考试中的必考题型和高频考点进行讲解,也是后续阶段学习的基础,请大家认真学完本阶段课程后再进行后续阶段的学习。

方法精讲阶段授课安排如下。

课程名称	课程内容	授课时长
方法精讲——数量 1	代人排除法、倍数特性法、方程法	3 小时
方法精讲——数量 2	工程问题、行程问题	3 小时
方法精讲——数量3	经济利润问题、最值问题	3 小时
方法精讲——数量 4	排列组合与概率问题、容斥原理问题	3 小时
方法精讲——资料 1	速算技巧、基期与现期	3 小时
方法精讲——资料 2	一般增长率、增长量	3 小时
方法精讲——资料 3	比重、平均数	3 小时
方法精讲——资料 4	倍数、特殊增长率	3 小时

注:实际授课进度会根据老师的授课节奏和多数学员的接受情况适度微调,请各位学员根据课程的进度提前做好预习,以保证听课效果。

♥ 第一章 | 数量关系



数量关系 方法精讲 1

学习任务:

- 1. 课程内容: 代入排除法、倍数特性法、方程法
- 2. 授课时长: 3 小时
- 3. 对应讲义: 152 页 ~ 157 页
- 4. 重点内容:
- (1)掌握代入排除法的适用范围及使用方法
- (2)掌握倍数特性法的基础知识,以及余数型和比例型的解题思路
- (3)掌握设未知数的技巧,熟悉不定方程的解题思路

第一节 代入排除法

 \otimes

【例 1】(2019 江苏)—只密码箱的密码是一个三位数,满足: 3个数字之和为 19,十位上的数比个位上的数大 2。若将百位上的数与个位上的数对调,得到一个新密码,且新密码数比原密码数大 99,则原密码数是:

A. 397

B. 586

C. 675

D. 964

【例2】(2020 联考)某手机厂商生产甲、乙、丙三种机型,其中甲产量的2倍与乙产量的5倍之和等于丙产量的4倍,丙产量与甲产量的2倍之和等于乙产量的5倍。



甲、乙、丙产量之比为:

A.2:1:3

B.2:3:4

C.3:2:1

D.3:2:4

【例 3】(2022 上海)对于两个有序数组(a, b)和(c, d),将|a-c|+|b-d|称作这两个数组的距离,那么,在下列选项中,与数组(13, 26)的距离最大的是:

A.(20, 21)

B.(21, 20)

C.(22, 19)

D.(23, 18)

【例 4】(2021 联考)饲养兔子需要场地,小林准备用一段长为 28 米的篱笆围成一个三角形形状的场地,已知第一条边长为m米,由于条件限制第二条边长只能是第一条边长度的 $\frac{1}{2}$ $\mathbf{5}$ $\mathbf{4}$ 米,若第一条边是唯一最短边,则 \mathbf{m} 的取值可以为:

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

°⊘ 思维导图



第二节 倍数特性法

一、整除型





【例1】(2021上海)公司购买某设备24套,现要登记单价,但是数据上没有标注单价,且总价第一位和最后一位模糊不清,只看到是☆579△元。则☆可能是:

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

【例2】(2021 北京)为响应国家"做好重点群体就业工作"的号召,某企业扩大招聘规模,计划在年内招聘高校毕业生 240 名,但实际招聘的高校毕业生数量多于计划招聘的数量。已知企业将招聘到的高校毕业生平均分配到 7 个部门培训,并在培训结束后将他们平均分配到 9 个分公司工作。问该企业实际招聘的高校毕业生至少比计划招聘数多多少人?

A. 6

B. 12

C. 14

D. 28

二、余数型



【例1】(2021 联考)不超过100名的小朋友站成一列。如果从第一人开始依次按1,2,3,…,9的顺序循环报数,最后一名小朋友报的是7;如果按1,2,3,…,11的顺序循环报数,最后一名小朋友报的是9,那么一共有多少名小朋友?

A. 98

B. 97

C. 96

D. 95

【例2】(2021事业单位联考)某单位组织全体员工开展户外活动,如果按每组6 男4女进行分组,则男员工多出8人;如果按8男4女进行分组,女员工又多出12 人。问该单位有多少女员工?

A. 58

B. 62

C. 64

D. 68



三、比例型

【例 1】(2019 黑龙江边境)学校买来四种教材,语文教材是其余三种的 $\frac{1}{4}$,数学教材是其余三种的 $\frac{3}{7}$,英语教材是其余三种的 $\frac{7}{13}$,科学教材比数学教材少 30 本,则数学教材有:

A. 30 本

B. 60 本

C. 100 本

D. 200 本

【例2】(2018 江西法检)某高校今年共招收新生 6060 人,比去年增长 1%,其中本科新生比去年减少 5%,研究生新生比去年增加 13%。那么,该高校今年本科新生有多少人?

A. 4200

B. 4120

C. 3900

D. 3800

【例 3】(2020上海)甲、乙、丙、丁四人一起去踏青,甲带的钱是另外三个人总和的一半,乙带的钱是另外三个人的 $\frac{1}{3}$,丙带的钱是另外三个人的 $\frac{1}{4}$,丁带了 91 元,他们一共带了多少元?

A. 364

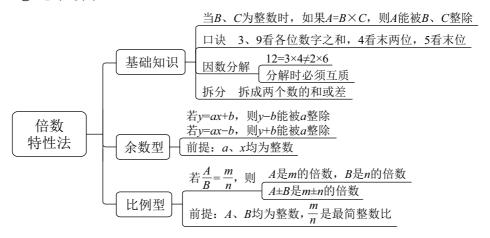
B. 380

C. 420

D. 495



° / 思维导图



第三节 方程法



【例 1】(2021 新疆)甲、乙、丙、丁四人捐款,甲、乙、丙共捐款 240 元,甲、丙、丁共捐款 190 元,甲捐款额是丙的两倍,甲比乙少捐款 40 元。问丁捐款多少元?

A. 70 B. 80 C. 90 D. 120

【例 2】(2020 四川下)某人花 400 元购买了若干盒樱桃。已知甲、乙、丙三个品种的樱桃单价分别为 28 元 / 盒、32 元 / 盒和 33 元 / 盒,问他最多购买了多少盒丙品种的樱桃?

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

【例3】(2022 江苏)某企业年终评选了30名优秀员工,分三个等级,分别按每人10万元、5万元、1万元给与奖励。若共发放奖金89万元,则获得1万元奖金的



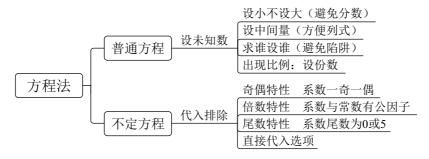
员工有:

A. 14 人 B. 19 人 C. 20 人 D. 21 人

【例 4】(2019 联考)某次田径运动会中,选手参加各单项比赛计入所在团体总分的规则为:一等奖得 9 分,二等奖得 5 分,三等奖得 2 分。甲队共有 10 位选手参赛,均获奖。现知甲队最后总分为 61 分,问该队最多有几位选手获得一等奖?

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

°⊘ 思维导图



157





数量关系 方法精讲 2

学习任务:

1. 课程内容: 工程问题、行程问题

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 158页~162页

4. 重点内容:

(1)掌握工程问题的三种考法与对应解题步骤,以及常用的赋值方法

(2)掌握行程问题的基础公式与等距离平均速度公式,以及火车过桥问题

(3)掌握线形和环形上的相遇、追及问题的计算公式,用图示理解复杂的运动过程

(4)掌握多次相遇的结论、流水行船的计算公式

第四节 工程问题

一、给完工时间型



【例1】(2021 广东)为支持"一带一路"建设,某公司派出甲、乙两队工程人员出国参与一个高铁建设项目。如果由甲队单独施工,200 天可完成该项目;如果由乙队单独施工,则需要300 天。甲、乙两队共同施工60 天后,甲队被临时调离,由乙队单独完成剩余任务,问完成该项目共需多少天?

A. 120

B. 150

C. 180

D. 210

【例2】(2021四川下)某项工程,甲、乙、丙三个工程队如单独施工,分别需要 12小时、10小时和8小时完成。现按"甲—乙—丙—甲……"的顺序让三个工程队 轮班,每队施工1小时后换班,则该工程完成时,甲工程队的施工时间共计:



A. 2 小时 54 分

B. 3 小时

C. 3 小时 54 分

D. 4 小时

【例 3】(2020 江苏)某小微企业接到三个相同的订单,赵、钱、孙、李四位师傅单独完成一个,分别需 20 小时、20 小时、15 小时和 12 小时。现钱、孙、李各负责一个订单,赵根据需要协助他们完成任务。若要三个订单同时完工且用时最短,则赵协助钱的时间是:

A. 8 小时

B. 7 小时

C. 6 小时

D.9 小时

二、给效率比例型

【例 1】(2021 北京)农场使用甲、乙两款收割机各 1 台收割一片麦田。已知甲的效率比乙高 25%,如安排甲先工作 3 小时后乙加入,则再工作 18 小时就可以完成收割任务。问如果增加 1 台效率比甲高 40% 的丙,3 台收割机同时开始工作,完成收割任务的用时在以下哪个范围内?

A.8 小时以内

B.8~10小时之间

C. 10 ~ 12 小时之间

D. 12 小时以上

【例 2】(2020 四川下)某企业生产—批产品,计划在 42 天内完成,先由甲、乙车间共同生产,12 天后甲车间完成总任务的 10%,乙车间完成总任务的 15%。乙车间因设备整修,此后只能以 80% 的效率工作,为按时完成任务,丙车间此时新加入工作,则其产能至少应是甲车间的:

A. 1

B. 0.8

C. 0.6

D. 0.5

【例3】(2018 国考)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

三、给具体单位型



【例】(2021四川)某工程队计划每天修路 560米,恰好可按期完成任务。如每天比计划多修 80米,则可以提前 2天完成,且最后 1天只需修 320米。问如果要提前 6天完成,每天要比计划多修多少米?

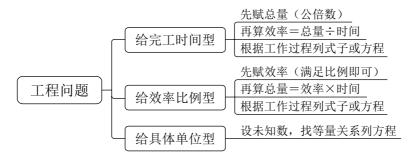
A. 160

B. 240

C. 320

D. 400

°⊘ 思维导图



第五节 行程问题

一、普通行程



P

【例1】(2022 江苏)某人以每小时10公里的速度从甲地骑车前往乙地,中午12:30到达。若以每小时15公里的速度行驶,上午11:00到达,则他出发的时间是:

A. 上午 7: 15

B. 上午 7:30

C. 上午7:45

D. 上午8:00

【例 2】(2020 联考)小明每天从家中出发骑自行车经过一段平路,再经过一道斜坡后到达学校上课。某天早上,小明从家中骑车出发,一到校门口就发现忘带课本,马上返回,从离家到赶回家中共用了1个小时,假设小明当天平路骑行速度为9千米/小时,上坡速度为6千米/小时,下坡速度为18千米/小时,那么小明的家距离学校多远?

A. 3.5 千米

B. 4.5 千米

C. 5.5 千米

D. 6.5 千米

二、相对行程

【例1】(2020河北)甲、乙两人在相距1200米的直线道路上相向而行,一条狗与甲同时出发跑向乙,遇到乙后立即调头跑向甲,遇到甲后再跑向乙,如此反复,已知甲的速度为40米/分钟,乙为60米/分钟,狗为80米/分钟。不考虑狗调头所耗时间,当甲、乙相距100米时狗跑了多少米?

A. 1100

B. 1000

C. 960

D. 880

【例2】(2020深圳)小王和小李从甲地去往相距15km的乙地调研。两人同时出发且速度相同。15分钟后,小王发现遗漏了重要文件遂立即原路原速返回,小李则继续前行;小王取到文件后提速20%追赶小李,在小李到达乙地时刚好追上,假设小王取文件的时间忽略不计,问小李的速度为多少km/h?

A. 4

B. 4.5

C. 5

D. 6



【例3】(2020山东)甲、乙两人在一条400米的环形跑道上从相距200米的位置出发,同向匀速跑步。当甲第三次追上乙的时候,乙跑了2000米。问甲的速度是乙的多少倍?

A. 1.2

B. 1.5

C. 1.6

D. 2.0

【例4】(2021 广东)小王和小李沿着绿道往返运动,绿道总长度为3公里。小王每小时走2公里;小李每小时跑4公里。如果两人同时从绿道的一端出发,问当两人第7次相遇时,距离出发点多少公里?

A. 0

B. 1

C. 1.5

D. 2

【例 5】(2021 新疆)甲、乙两地分别为一条河流的上、下游,两地相距 360 千米,A 船往返需要 35 小时,其中从甲地到乙地的时间比从乙地到甲地的时间短 5 小时。B 船在静水中的速度为 12 千米每小时。问其从甲地开往乙地需要多少小时?

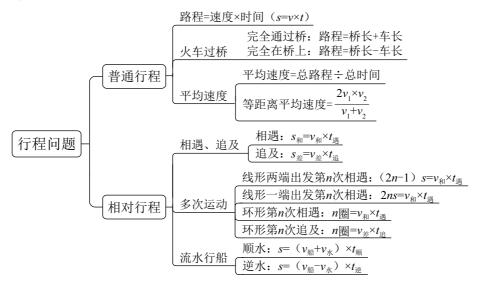
A. 12

B. 20

C. 24

D. 40

°⊘ 思维导图







数量关系 方法精讲3

学习任务:

1. 课程内容: 经济利润问题、最值问题

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 163页~168页

4. 重点内容:

(1)掌握与售价、成本、利润、折扣、利润率等相关的公式

- (2)掌握在经济利润问题中的分段计费问题、函数最值问题
- (3)掌握最不利构造、构造数列和多集合反向构造问题的题型特征及解题方法

第六节 经济利润问题

一、基础经济

W

【例1】(2021 浙江)超市采购一批食用油,其中玉米油每桶进价比花生油低20%,若花生油利润定为进价的24%,玉米油利润定为进价的30%,则花生油比玉米油每桶售价高10元。问玉米油每桶比花生油进价低多少元?

A. 10

B. 15

C. 24

D. 25

【例2】(2021 广东)某帮扶项目以每公斤9元的价格从农民手中收购了一批苹果, 并以每公斤12元(包邮)的价格在网上销售。售出总量的80%后,价格下调为每公 斤10元(包邮)。运费成本为每公斤0.1元。全部售完后,扣除收购成本和运费的总 收益为2.5万元,问这批苹果为多少吨?

A. 5

B. 10

P

C. 15

D. 20

【例 3】(2022 北京)商店销售某种商品,先按定价卖了 300 件,打七五折卖了 200 件,后在此基础上再打八折卖完了剩下的 100 件,总利润为总成本的 $\frac{2}{3}$ 。单件成本相当于单件定价的:

A. 57%

B. 54%

C. 51%

D. 48%

二、分段计费



【例1】(2021 河北)假设个人出版著作所得稿费纳税方法如下:(1)稿费不超过800元不纳税;(2)超过800元但不超过4000元的部分纳税10%;(3)超过4000元的部分纳税15%。已知张教授出版一部著作,纳税620元,则张教授的这笔稿费是多少元?

A. 9000

B. 8000

C. 7000

D. 6000

【例2】(2021 成都事业单位)某城市天然气实行阶梯收费,第一阶梯气量为0~500立方米/户表(每年),气价为1.89元/立方米;第二阶梯气量为501~700立方米/户表(每年),气价为2.27元/立方米;第三阶梯气量为701立方米/户表(每年),气价为2.84元/立方米。如果某用户两年共缴天然气费3082元,问该用户两年最多用了多少立方米天然气?

A. 1400

B. 1500

C. 1600

D. 1700

三、函数最值

S)



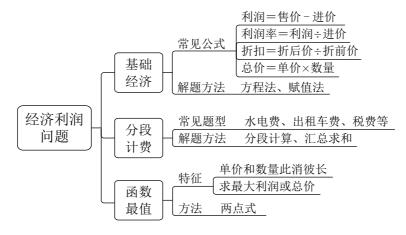
【例1】(2018 联考)某苗木公司准备出售一批苗木,如果每株以4元出售,可卖出20万株,若苗木单价每提高0.4元,就会少卖10000株。问在最佳定价的情况下,该公司最大收入是多少万元?

A. 60 B. 80 C. 90 D. 100

【例 2】(2020 天津事业单位)某电脑商城出售 10 种价格档位的电脑。最低价格档位的电脑每月可售出 120 台,每台可获利 160 元。每提升一个价格档位,则月销量就会减少 10 台,但单台利润可增加 40 元。若某月该电脑商城只出售某一价格档位的电脑,问当月可获得的最大利润是多少元?

A. 24000 B. 25600 C. 27040 D. 28000

°⊘ 思维导图



第七节 最值问题

一、最不利构造





【例1】(2020 联考)某会展中心布置会场,从花卉市场购买郁金香、月季花、牡丹花三种花卉各20盆,每盆均用纸箱打包好装车运送至会展中心,再由工人搬运至布展区。问至少要搬出多少盆花卉才能保证搬出的鲜花中一定有郁金香?

A. 20 盆

B. 21 盆

C. 40 盆

D. 41 盆

【例2】(2017 辽宁公安)某高校举办一次读书会,共有37位同学报名参加,其中中文、历史、哲学专业各有10位同学报名参加此次读书会,另外还有4位化学专业学生和3位物理专业学生也报名参加此次读书会,那么一次至少选出多少位学生,将能保证选出的学生中至少有5位学生是同一专业的?

A. 17

B. 20

C. 19

D. 39

二、构造数列

 \otimes

【例1】(2022上海)某单位进行了一次绩效考评打分,满分为100分。有5位员工的平均分为90分,而且他们的分数各不相同,其中分数最低的员工得分为77分,那么排第二名的员工至少得多少分?(员工分数取整数)

A. 90

B. 92

C. 94

D. 96

【例2】(2020 联考)从某物流园区开出6辆货车,这6辆货车的平均装货量为62吨。已知每辆货车载重量各不相同且均为整数,最重的装载了71吨,最轻的装载了54吨。问这6辆货车中装货第三重的卡车最少要装多少吨?

A. 59

B. 60

C. 61

D. 62

【例3】(2021 广东)某街道服务中心的80名职工通过相互投票选出6名年度优秀职工,每人都只投一票,最终A、B、C、D、E、F这6人当选。已知A票数最多,



共获得 20 张选票; B、C 两人的票数相同,并列第 2; D、E 两人票数也相同,并列第 3; F 获得 10 张选票,排在第 4。那么 B、C 获得的选票最多为多少张?

A. 11

B. 12

C. 13

D. 14

【例 4】(2019 江西法检)某高校计划招聘81 名博士,拟分配到13 个不同的院系,假定院系A分得的博士人数比其他院系都多,那么院系A分得的博士人数至少有多少名?

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

三、多集合反向构造

【例1】(2021 广东选调)某单位在网上办公系统传阅了15 份文件,甲阅读了9份,乙阅读了12份,丙阅读了10份,则甲、乙、丙三人共同阅读过的文件至少有多少份?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

【例2】(2022 江苏)某机构对全运会收视情况进行调查,在1000 名受访者中,观看过乒乓球比赛的占87%,观看过跳水比赛的占75%,观看过田径比赛的占69%。这1000 名受访者中,乒乓球、跳水和田径比赛都观看过的至少有:

A. 310 人

B. 440 人

C. 620 人

D. 690 人

【例3】(2021 西安事业单位)某中学有68%的同学参加体育兴趣小组、有75%的同学参加语文兴趣小组、有74%的同学参加数学兴趣小组,则该校学生中同时参加这三个兴趣小组的同学所占百分比至少是:

A. 19%

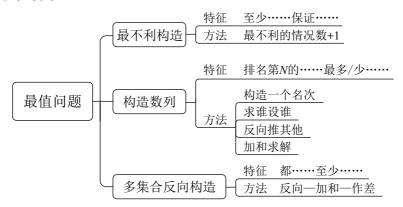
B. 17%



C. 21%

D. 15%

°⊘ 思维导图







数量关系 方法精讲 4

学习任务:

1. 课程内容: 排列组合与概率问题、容斥原理问题

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 169页~ 174页

4. 重点内容:

一、排列组合问题

- (1)掌握常用的排列组合公式,理解分类讨论与分步计算的区别,正难反易则从 反面求解
- (2)掌握两种经典方法(捆绑法、插空法)的适用范围和操作步骤
- (3)掌握常考的概率问题的两种题型——给情况求概率、给概率求概率
- (4)掌握两集合容斥原理公式、三集合容斥原理的标准型和非标准型公式
- (5)掌握画图法在容斥原理问题中的运用

第八节 排列组合与概率问题

(一)基础概念	

【例 1】(2019 广东)小李今天上午有 a、b、c、d 这 4 项工作要完成,下午有 e、f、g 这 3 项工作要完成,每半天内各项工作的顺序可以随意调整,问他今天有多少种完成工作的顺序?

A. 30

B. 60

C. 72

D. 144

 ∞



【例 2】(2020上海)小王等 6名学生参与了某展览会志愿者活动。他们被安排到两个不同的会场服务。如果要求每个会场都至少有 2名志愿者,问对小王等人共有多少种不同的安排方式?

A. 20

B. 30

C. 50

D. 360

【例3】(2021 联考)某高校开设A类选修课四门,B类选修课三门。小刘从中共选取四门课程,若要求两类课程各至少选一门,则选法有:

A. 18 种

B. 22 种

C. 26 种

D. 34 种

(二)经典题型

【例1】(2019 联考)小王在商店消费了90元,口袋里只有1张50元、4张20元、8张10元的钞票,他共有几种付款方式,可以使店家不用找零钱?

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

【例2】(2020 唐山事业单位)现有七年级的学生1名,八年级的学生4名,九年级的学生5名,需让他们排一排拍一张合照,要求同一年级的学生要挨在一起站,且七年级的学生不站两边,问有多少种不同的排法?

A. 3760

B. 4760

C. 5760

D. 6760

【例 3】(2020 新疆)某美术馆计划展出 12 幅不同的画,其中有 3 幅油画、4 幅 国画、5 幅水彩画,排成一行陈列,要求同一种类的画必须连在一起,并且油画不放 在两端,问有多少种不同的陈列方式?

A. 不到1万种

B. 1 万~ 2 万种之间

C. 2 万~ 3 万种之间

D. 超过 3 万种



【例 4】(2020 联考)某学习平台的学习内容由观看视频、阅读文章、收藏分享、论坛交流、考试答题五个部分组成。某学员要先后学完这五个部分,若观看视频和阅读文章不能连续进行,该学员学习顺序的选择有:

A. 24 种

B. 72 种

C.96种

D. 120 种

二、概率问题

% /

【例1】(2022 江苏)"双减"政策实施后,某小学下午 5:30 放学,小李 5:00 下班去接孩子回家,当不堵车时,5:30 之前到校;当堵车时,5:30 之前到校的概率为0.6。若 5:00—5:30 堵车的概率为0.3,则小李 5:30 之前到校的概率是:

A. 0.78

B. 0.80

C. 0.88

D. 0.91

【例 2】(2021 山东)进入某比赛四强的选手通过抽签方式随机分成 2 组进行半决赛,已知小王在面对任何对手时获胜的概率都是 60%,小张在面对任何对手时获胜的概率都是 40%。则小王和小张均在半决赛中获胜的概率为:

A. $\frac{2}{15}$

B. $\frac{4}{15}$

C. $\frac{3}{25}$

D. $\frac{4}{25}$

【例 3】(2018 吉林)某仓库存放三个厂家生产的同一品牌洗衣液,其中甲厂生产的占 20%,乙厂生产的占 30%,剩余为丙厂生产的,且三个厂家的次品率分别为 1%、2%、1%,则从仓库中随机取出一件是次品的概率为:

A. 1.6%

B. 1.3%

C. 1%

D. 2%

【例 4】(2021 联考)两个大人带四个孩子去坐只有六个位置的圆形旋转木马,那么两个大人不相邻的概率为:



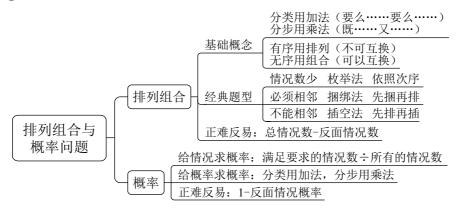
A. $\frac{2}{5}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{2}{3}$

°∅ 思维导图



第九节 容斥原理问题

【例 1】(2020 福建)学校有 300 个学生选择参加地理兴趣小组、生物兴趣小组或者两个小组同时参加,如果 80%学生参加地理兴趣小组,50%学生参加生物兴趣小组。问同时参加地理和生物兴趣小组的学生人数是多少?

A. 240

B. 150

C. 90

D. 60

【例 2】(2021 四川下)为实现产业振兴,农科院对某县的所有自然村进行了调研,结果发现,适合种植 A 作物的自然村占 $\frac{4}{13}$,适合种植 B 作物的自然村有 25 个,同时适合种植两种作物的自然村占总数的 $\frac{1}{14}$,则在该县,不适合种植两种作物的自然村



至少有多少个?

A. 57

B. 67

C. 114

D. 134

【例 3】(2020 新疆)某单位共有240名员工,其中订阅A期刊的有125人,订阅B期刊的有126人,订阅C期刊的有135人,订阅A、B期刊的有57人,订阅A、C期刊的有73人,订阅3种期刊的有31人,此外,还有17人没有订阅这三种期刊中的任何一种。问订阅B、C期刊的有多少人?

A. 57

B. 64

C. 69

D. 78

【例 4】(2021 福建事业单位)为了解某校乒乓球、篮球、排球三种球类的运动情况,采访了某班的同学,了解到会打乒乓球的32人,会打篮球的25人,会打排球的23人,只会打两种球类的18人,三种球类都会打的8人,三种球类都不会的6人,问这个班共有多少人?

A. 50

B. 52

C. 60

D. 76

【例 5】(2020 深圳)某科学家做了一项实验,通过向若干只狒狒提供不限量的香蕉和香肠以研究其食性。结果表明,90%的狒狒有进食,其中吃香蕉的狒狒是吃香肠的狒狒数量的 3 倍,而两种食物都吃的狒狒是只吃香肠的狒狒数量的 $\frac{2}{3}$,则未进食的狒狒是只吃香蕉的狒狒数量的:

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{3}{10}$

C. $\frac{2}{13}$

D. $\frac{4}{15}$

【例 6】(2019 内蒙古事业单位)对 100 名学生进行调查,发现他们喜欢看球赛、电影和打游戏,其中 58 人喜欢看球赛,38 人喜欢打游戏,52 人喜欢看电影,既喜欢看球赛又喜欢打游戏的有 18 人,既喜欢看电影又喜欢打游戏的有 16 人,三种都喜欢的有 12 人,则这些学生中只喜欢看电影的有:

A.18 人

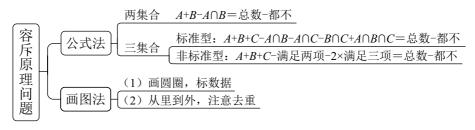
B.22 人

C.26 人

D.32 人



°⊘ 思维导图



第二章 | 资料分析



资料分析 方法精讲 1

学习任务:

1. 课程内容: 速算技巧、基期与现期

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 175页~ 183页

4. 重点内容:

(1)截位直除速算规则

(2)分数比较规则

(3)掌握基期的题型识别与计算公式

(4)掌握现期的题型识别与计算公式

第一节 速算技巧

一、截位直除



A. 60%

B. 70%

C. 80%

D. 90%

【例2】
$$\frac{34177}{22386} \approx ?$$

A. 1.2

B. 1.8

C. 1.5

D. 2.2

【例3】
$$\frac{2449.4}{1539.34}$$
≈?

A. 1.59

B. 1.88

C. 1.69

D. 0.30

A. 107

B. 1070

C. 1170

D. 117

A. 2.5

B. 2.9

C. 3.4

D. 4.0

【例 6】
$$\frac{231.1}{1.555} \div 530.6 \approx ?$$

A. 21%

B. 28%

C. 37%

D. 49%

[例7]
$$\frac{584.5}{2341} \div \frac{414.2}{1006} \approx ?$$

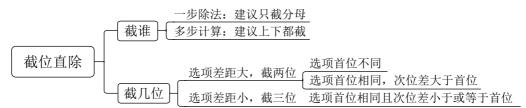
A. 0.6

B. 0.8

C. 1.2

D. 1.7

° Ø 思维导图





二、分数比较

【例1】比较分数: $\frac{32.76}{109.22}$ 和 $\frac{31.39}{141.98}$ 。

【例2】比较分数: $\frac{2580}{3787}$ 和 $\frac{5770}{7557}$ 。

【例3】比较分数: $\frac{1024}{2755}$ 和 $\frac{3726}{11178}$ 。

[例4] $\frac{3850}{40007}$ 、 $\frac{3350}{43852}$ 、 $\frac{3050}{47203}$ 、 $\frac{3700}{50251}$ 这四个分数中最大的是:

A.
$$\frac{3850}{40007}$$

B.
$$\frac{3350}{43852}$$

C.
$$\frac{3050}{47203}$$

D.
$$\frac{3700}{50251}$$

[例 5] $\frac{5770}{7557}$ 、 $\frac{2580}{3787}$ 、 $\frac{-775}{6839}$ 、 $\frac{603}{1243}$ 这四个分数中最大的是:

A.
$$\frac{5770}{7557}$$

B.
$$\frac{2580}{3787}$$

C.
$$\frac{-775}{6839}$$

D.
$$\frac{603}{1243}$$

【例 6】分数 $\frac{248}{5950}$ 、 $\frac{121}{12157}$ 、 $\frac{156}{1188}$ 由大到小排序正确的是:

A.
$$\frac{248}{5950} > \frac{156}{1188} > \frac{121}{12157}$$
 B. $\frac{156}{1188} > \frac{248}{5950} > \frac{121}{12157}$

B.
$$\frac{156}{1188} > \frac{248}{5950} > \frac{121}{12157}$$

C.
$$\frac{121}{12157} > \frac{156}{1188} > \frac{248}{5950}$$
 D. $\frac{156}{1188} > \frac{121}{12157} > \frac{248}{5950}$

D.
$$\frac{156}{1188} > \frac{121}{12157} > \frac{248}{5950}$$

【例7】 $\frac{9245}{13.82}$ 、 $\frac{31379}{74.06}$ 、 $\frac{441}{2.36}$ 、 $\frac{3105}{39.08}$ 这四个分数中最大的是:

A.
$$\frac{9245}{13.82}$$

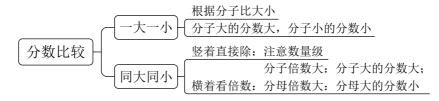
B.
$$\frac{31379}{74.06}$$



C.
$$\frac{441}{2.36}$$

D.
$$\frac{3105}{39.08}$$

°Ø 思维导图



第二节 基期与现期

基本术语:

◇ 基期量与现期量

资料分析中常涉及两个量的比较,作为对比参照的时期称为基期,对应的量称为基期量;而相对于基期的时期称为现期,所对应的量称为现期量。

◇ 增长量与增长率

增长量:用来表述基期量与现期量变化的绝对量。

增长率:用来表述基期量与现期量变化的相对量。

♦ 同比与环比

同比:一般与上年同一时期相比较。

环比:与相邻的上一个时期相比较。

一、基期量



【例1】(2019广东选调)2017年末,全国铁路营业里程达到12.7万公里,比上年增长2.4%,其中高铁营业里程2.5万公里。全国铁路路网密度132.2公里/万平方公里,比上年增加3.0公里/万平方公里。其中复线里程7.2万公里,复线率(铁路复线里程占铁路营业里程的比重)56.7%,电气化里程8.7万公里,电化率(铁路电



气化里程占铁路营业里程的比重)68.5%。西部地区铁路营业里程 5.2 万公里,比上年增长 3.3%。

2016年末,我国铁路路网密度是多少公里/万平方公里?

A. 126.2

B. 129.2

C. 130.2

D. 135.2

【例 2】(2020 新疆)(2018 年 M 省) 煤、锯材、铜矿砂为进口值前三的商品,三者合计占同期进口总值的55.8%;钢材、机电产品、农产品为出口值前三的商品,三者合计占同期出口总值的53.9%。2018 年 M 省对"一带一路"沿线国家外贸进出口699.3 亿元,增长14.6%,占同期外贸进出口总值的67.6%。其中对蒙古国外贸进出口327.7 亿元,增长24.1%。

2017 年 M 省对"一带一路"沿线国家外贸进出口总值为多少亿元?

A. 509.2

B. 610.2

C. 699.3

D. 819.3

【例3】(2021 联考)截至2019年3月31日,证券业协会对证券公司2019年第一季度经营数据进行了统计,131家证券公司当期实现营业收入1018.94亿元,同比增长54.47%。

其中,各主营业务收入分别为代理买卖证券业务净收入(含席位租赁)221.49亿元,同比增长13.77%;证券承销与保荐业务净收入66.73亿元,同比增长19.50%;财务顾问业务净收入20.95亿元,同比增长15.17%;投资咨询业务净收入7.15亿元,同比增长5.15%;资产管理业务净收入57.33亿元,同比下降15.43%;证券投资收益(含公允价值变动)514.05亿元,同比增长215.17%;利息净收入69.04亿元,同比增长4.94%;当期实现净利润440.16亿元,同比增长86.83%;119家公司实现盈利,同比增长10.19%。

2018年第一季度,131家证券公司资产管理业务净收入约为多少亿元?

A. 49.7

B. 58.6

C. 67.8

D. 75.6

【例 4】(2021 联考)2020 年全年,汽车产销降幅收窄至2.0%以内。汽车产量为2522.5万辆,销量为2531.1万辆,同比分别下降2.0%和1.9%,降幅分别比2020年上半年收窄14.8和15.0个百分点。2020年全年,新能源汽车销量为136.7万辆,同比增长10.9%。



2019 年汽车产量约为:

A. 2548 万辆

B. 2354 万辆

C. 2563 万辆

D. 2574 万辆

【例5】(2021 联考)

2020 年一线城市和新一线城市交通状况

	通勤高峰交通				公共交通线路网密度 (km/km²)		
城市	城市 2020 年度 排名		拥堵指数同 比 2019 年 (%)	通勤高峰 实际速度 (km/h)	地面公交线 路网密度	地铁线路网 密度	
北京	3	2.063	1.15	26.91	4.541	1.033	
上海	5	1.932	11.08	24.94	4.672	1.387	
广州	6	1.887	8.24	29.84	3.855	0.727	
深圳	21	1.673	4.61	33.93	4.864	0.840	
成都	11	1.763	9.52	32.72	4.678	0.977	
杭州	13	1.756	7.91	27.68	5.140	0.856	
重庆	1	2.260	4.40	24.06	4.372	1.016	
武汉	17	1.707	-0.51	30.12	3.311	0.872	
西安	4	1.987	14.83	26.41	3.999	0.618	
苏州	39	1.556	4.95	37.26	4.022	0.644	
天津	24	1.659	2.96	30.87	4.479	0.667	
南京	9	1.822	6.84	27.11	3.707	0.680	
长沙	14	1.720	1.92	30.07	3.953	0.630	
郑州	45	1.526	-3.44	34.04	4.106	0.753	
东莞	29	1.605	1.06	34.51	3.104	0.075	
青岛	8	1.838	16.74	27.63	3.749	0.440	
沈阳	23	1.665	-0.76	27.09	3.997	0.606	
佛山	19	1.681	-0.90	31.87	5.029	0.236	
合肥	20	1.678	-1.96	29.18	3.029	0.480	

2019年,通勤高峰最拥堵的城市是:

A. 北京

B. 上海



C. 重庆

D. 南京

【例 6】(2017 国考)某市 2015 年全年粮食总产量 4.16 万吨,同比下降 2.3%;甘蔗产量 0.57 万吨,下降 23.6%;油料产量 0.12 万吨,增长 32.4%;蔬菜产量 15.79 万吨,下降 3.4%;水果产量 7.84 万吨,增长 7.4%。

2014年该市蔬菜产量比水果产量约高多少万吨?

A. 9

B. 8

C. 7

D. 6

【例7】(2020联考)

2017年A市现代农业生态服务价值及增速表

	年	值	贴现值		
指标名称	2017年	比上年增长	2017年	比上年增长	
	(亿元)	(%)	(亿元)	(%)	
现代农业生态服务价值	3635.46	3.0	10769.36	1.9	
一、直接经济价值	372.60	-6.0	372.60	-6.0	
1. 农林牧渔业总产值	308.32	-8.8	308.32	-8.8	
2. 供水价值	64.28	10.2	64.28	10.2	
二、间接经济价值	1214.15	5.6	1214.15	5.6	
1. 旅游服务价值	804.78	8.4	804.78	8.4	
2. 水力发电价值	8.68	-10.1	8.68	-10.1	
3. 景观增值价值	400.70	0.8	400.70	0.8	
三、生态与环境价值	2048.71	3.2	9182.61	1.8	
其中:气候调节价值	732.34	5.6	2328.74	2.7	
水源涵养价值	287.78	10.2	402.98	7.5	
环境净化价值	118.83	-3.3	984.83	0.9	
生物多样性价值	670.07	0.3	2898.67	1.2	
防护与减灾价值	222.58	0.3	1540.38	1.2	
土壤保持价值	3.37	-12.6	9.77	-4.7	
土壤形成价值	13.74	1.6	288.54	1.6	

2016年, A 市旅游服务价值年值比农林牧渔业总产值年值多:

A. 494.46 亿元

B. 462.79 亿元



C. 441.85 亿元

D. 404.35 亿元

二、现期量

【例1】(2020上海)

2016—2021 年我国工业大数据市场规模增长及预测

年份 工	工业大数据市场规模	工业大数据市场规模	大数据市场规模		
	(单位: 亿元)	同比增速(%)	同比增速(%)		
2016	77.1	20.2	27.3		
2017	93.4	21.1	35.8		
2018	114.2	22.3	34.2		
2019	146.9	28.6	32.9		
2020	192.6	31.1	32.0		
2021	256.0	32.9	31.0		

如保持 2021 年同比增量不变,问在哪一年我国工业大数据市场规模将比 2021 年翻一番?

A. 2025

B. 2026

C. 2027

D. 2028

【例2】(2019联考)

2017年我国服务分类进出口统计(金额单位:亿元人民币)

服务类别	进出口		出口		进口	
加	金额	同比(%)	金额	同比(%)	金额	同比(%)
加工服务	1235.0	-1.0	1223.0	-1.0	12.0	14.2
维护和维修服务	554.0	18.1	401.0	20.0	153.0	14.3
运输	8784.0	15.6	2506.0	12.0	6278.0	17.3
旅行	19826.0	-2.2	2615.0	-11.0	17210.0	-0.8



建筑	2197.0	57.8	1618.0	92.0	579.0	5.4
保险和养老金服务	976.0	-13.9	273.0	-1.0	703.0	-18.0
金融服务	359.0	3.0	250.0	17.0	109.0	-19.1
知识产权使用费	2252.0	34.7	322.0	315.0	1930.0	21.2
电信、计算机和信息服务	3171.0	22.1	1876.0	6.0	1295.0	55.0
其他商业服务	7051.0	4.8	4157.0	8.0	2895.0	0.4
个人、文化和娱乐服务	237.0	23.9	51.0	4.0	186.0	30.8
别处未提及的政府服务	348.0	28.5	115.0	43.0	233.0	22.3

按照 2017 年的同比增速, 2018 年知识产权使用费出口额约为:

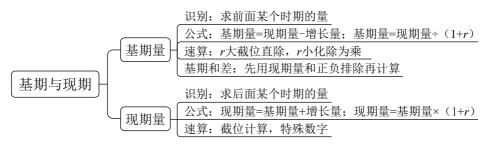
A. 992 亿元人民币

B. 1014 亿元人民币

C. 1336 亿元人民币

D. 1588 亿元人民币

°⊘ 思维导图







资料分析 方法精讲 2

学习任务:

1. 课程内容: 一般增长率、增长量

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 184页~195页

4. 重点内容:

(1)增长率相关术语的联系与区别

(2)一般增长率的题型识别及计算公式

(3)一般增长率的比较技巧

(4)增长量的计算与比较技巧

第三节 一般增长率

基本术语:

♦ 增长率

增长率是用来表述基期量与现期量变化的相对量。增长率又称增速、增幅或者增长幅度、增值率等。增长率为负时表示下降,下降率也可直接写成负的增长率。

♦ 百分数与百分点

百分数:用来反映量之间的比例关系。

百分点: 用来反映百分数的变化。

◇ 增长率与倍数

增长率指比基数多出的比率; 倍数指两数的直接比值。

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

◇ 成数与翻番

成数: 几成相当于十分之几。

翻番: 翻一番为原来的 2 倍; 翻两番为原来的 4 倍; 依此类推,翻 n 番为原来的 2^n 倍。

◆ 增幅、降幅与变化幅度

增幅一般就是指增长率,有正有负。



降幅指下降的幅度,降幅比较大小时,只比较增长率的绝对值(前提必须为下降)。

变化幅度指增长或下降的绝对比率,变化幅度比较大小时用增长率的绝对值。

一、计算

【例1】(2022 江苏)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%。全省战略性新兴产业产值增长11.0%,快于规模以上工业5.5个百分点。其中新能源汽车、数字创意、新能源和高端装备制造业的产值增速分别为21.0%、19.8%、15.6%和15.5%。高技术制造业增加值增长10.3%,占规模以上工业的比重为23.5%,提高1.7个百分点。

2020年江苏数字创意产业产值增速比规模以上工业产值增速快:

A. 5.5 个百分点

B. 10.1 个百分点

C. 14.3 个百分点

D. 15.5 个百分点

【例 2】(2021 联考)2020 年全年,汽车产销降幅收窄至2.0%以内。汽车产量为2522.5万辆,销量为2531.1万辆,同比分别下降2.0%和1.9%,降幅分别比2020年上半年收窄14.8和15.0个百分点。2020年全年,新能源汽车销量为136.7万辆,同比增长10.9%。

2020年上半年汽车销量降幅估计在:

A. 10 个百分点以内

B. 10 ~ 12 个百分点

C. 12 ~ 14 个百分点

D. 15 个百分点以上

【例3】(2021 联考)2019年第一季度,131家证券公司总资产为7.05万亿元,比上年一季度同期增加0.64万亿元;净资产为1.94万亿元,比上年一季度同期增加0.05



万亿元;净资本为1.62万亿元,比上年一季度同期增加0.02万亿元。

2019年第一季度,131家证券公司总资产的同比增速约为:

A. 9.5%

B. 10.0%

C. 10.5%

D. 11.0%

【例4】(2018 国考)

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%

【例 5】(2019 联考)2014年我国实施"单独两孩"生育政策,出生人口1687万人,比上年增加47万人。2016年实施"全面两孩"生育政策,出生人口1786万人,比上年增加131万人;出生率与"十二五"时期年平均出生率相比,提高了0.84个千分点。2017年我国出生人口1723万人,虽然比上年减少63万人,但比"十二五"时期年平均出生人口多出79万人;出生率为12.43‰,比上一年降低0.52个千分点。2017年二孩数量进一步上升至883万人,二孩占全部出生人口的比重达到51.2%,比2016年的占比提高了11个百分点。

2015年我国出生人口同比:

A. 增长 3.2%

B. 降低 3.2%

C. 增长 1.9%

D. 降低 1.9%



【例6】(2021北京)

2011—2018年全国各地区风力发电年末累计装机容量

单位:万千瓦

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
华北	2686.6	2995.4	3345.9	3855.7	4477.5	5030.1	5532.1	6076.6
东北	1226.0	1438.0	1602.6	1729.1	1899.8	1977.2	2029.2	2097.0
华东	861.2	1090.9	1329.0	1665.3	2066.8	2536.4	2987.9	3474.0
华中	52.3	87.3	200.3	343.6	558.8	765.4	1082.4	1491.0
华南	163.8	219.9	288.4	354.6	427.3	532.4	665.4	855.5
西南	124.9	271.4	402.1	627.4	1060.4	1387.8	1563.8	1681.0
西北	1135.4	1443.1	1986.6	2898.9	4059.5	4658.0	4978.0	5278.1

2012—2018年间,东北地区风力发电年末累计装机容量同比增速超过 10% 的年份有多少个?

٨	2
л.	_

B. 3

C. 4

D. 5

二、比较

		$\qquad \qquad \varnothing \bigcirc$

【例1】(2021广东选调)

主要年份广东经济特区人均地区生产总值情况(单位:元)

年份	全省	经济特区	其中: 深圳	其中: 珠海	其中: 汕头
1980	481	443	835	720	366
1990	2484	4917	11097	6678	2026
2000	12817	24067	33276	28068	9741

187



2010	44669	73066	99095	80024	21208
2019	94172	158610	203489	175533	47669

下列年份中,与上一个主要年份相比,汕头人均地区生产总值增长速度最快的是:

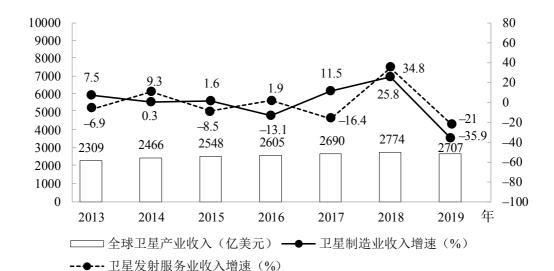
A. 1990年

B. 2000 年

C. 2010年

D. 2019年

【例2】(2021 江苏)



2013—2019 年全球卫星产业收入及卫星制造业和发射服务业收入增速

2014—2019 年全球卫星产业收入增长最快的年份是:

A. 2014年

B. 2015年

C. 2017年

D. 2018年

【例3】(2020四川下)

2012—2017 年末按经济类型分全国城镇就业人员情况表

单位: 万人

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017
城镇就业人员	37102	38240	39310	40410	41428	42462
其中: 国有单位	6839	6365	6312	6208	6170	6064
城镇集体单位	589	566	537	481	453	406



有限责任公司	3787	6069	6315	6389	6381	6367
股份有限公司	1243	1721	1751	1798	1824	1846
私营企业	7557	8242	9857	11180	12083	13327
其他	17087	15277	14538	14354	14517	14452

2012-2017年,下列经济类型中,全国城镇就业人员增速最快的是:

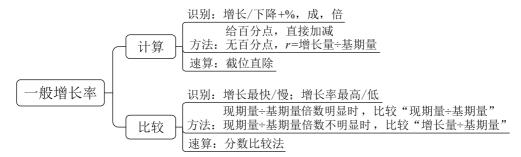
A. 私营企业

B. 有限责任公司

C. 国有单位

D. 股份有限公司

°⊘ 思维导图



第四节 增长量

基本术语:

增长量是用来表述基期量与现期量变化的绝对量,增长率则是用来表述两者变化的相对量。

年均增长量=(现期量-基期量)÷年份差。

一、计算



189

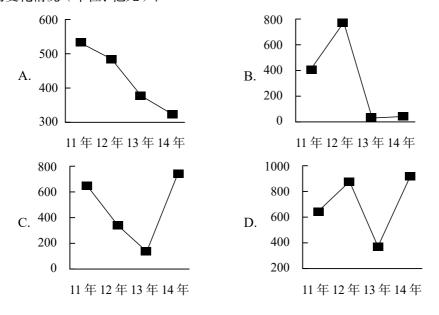


【例1】(2019北京)

2009-2015 年我国会展业发展状况

年份(年)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
展览会数量(场)	4920	6200	6830	7189	7319	8009	9283
展览会展出面积(万平方米)	4990	7440	8120	8990	9391	10276	11798
会展业总产值(亿元)	1817	2482	3016	3500	3870	4184	4803
出境参展项目数量(个)	1183	1316	1375	1528	1391	1447	1385
出境参展净面积(万平方米)	42.64	51.75	60.50	69.73	61.80	70.70	63.90
出境参展企业数(家)	30185	36007	40190	47376	47494	47787	46000

以下哪项的折线图可以准确表现 2011—2014 年间,我国会展业总产值同比增量的变化情况(单位:亿元)?



【例2】(2021 北京) 2016年全国女性就业人员占全社会就业人员的比重为43.1%,其中城镇单位女性就业人员6518万人,比2010年增加1656万人。

2010—2016年全国城镇单位女性就业人员年均增加约多少万人?

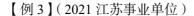
A. 207

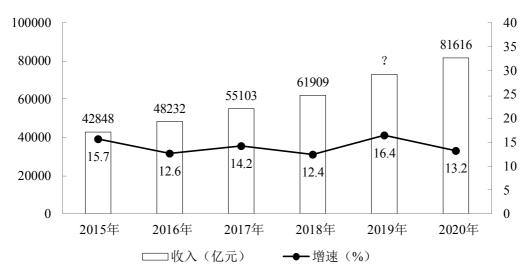
B. 237

C. 276

D. 331







2015—2020 年中国软件业务收入及增速

"十三五"期间,我国软件业务收入年平均增加:

A. 6461 亿元

B. 6677 亿元

C. 7754 亿元

D. 8346 亿元

【例4】(2021 联考)2020年,我国规模以上互联网和相关服务企业(以下简称互联网企业)业务收入12838亿元,同比增长12.5%,增速低于上年同期8.9个百分点。2020年,互联网企业收入同比约增长了:

A. 1187 亿元

B. 1309 亿元

C. 1426 亿元

D. 1605 亿元

【 例 5】(2020 山东)2016年国产工业机器人销量继续增长,全年累计销售29144台,较上年增长16.8%,增速较上年提升。

2016年国产工业机器人累计销售量较上年约增加了多少万台?

A. 0.20

B. 0.31

C. 0.42

D. 0.53

【例 6】(2021 四川) 2017 年全年,上海口岸货物进出口总额 79211.40 亿元,比上年增长 15.1%。其中,进口 33445.10 亿元,增长 18.9%;出口 45766.30 亿元,增长 12.5%。全年上海关区货物进出口总额 59690.24 亿元,比上年增长 14.0%。其中,进口 24684.20 亿元,增长 19.3%;出口 35006.04 亿元,增长 10.6%。



2017年,上海口岸货物进出口总额比上年增加:

A. 1 万亿元以上

B. 0.7 ~ 1 万亿元之间

C. 0.4 ~ 0.7 万亿元之间

D. 不到 0.4 万亿元

【例7】(2020 青海)2019年6月,全国发行地方政府债券8996亿元,同比增长68.37%,环比增长195.63%。其中,发行一般债券3178亿元,同比减少28.33%,环比增长117.08%,发行专项债券5818亿元,同比增长540.04%,环比增长268.46%;按用途划分,发行新增债券7170亿元,同比增长127.11%,环比增长332.71%,发行置换债券和再融资债券1826亿元,同比减少16.47%,环比增长31.75%。

2019年6月,全国发行的地方政府债券比2018年6月多约:

A. 6151 亿元

B. 5953 亿元

C. 3653 亿元

D. 3043 亿元

【例8】(2021广东)

2020年上半年我国部分类别农产品进出口情况

类别	进口额 (亿美元)	同比增长(%)	出口额 (亿美元)	同比增长(%)
谷物	33.9	25.2	5.5	-7.0
食用蔬菜	9.6	4.0	44.9	-4.8
禽类产品	17.0	66.0	11.7	-24.5
畜类产品	222.0	43.2	12.4	-16.6
水、海产品	65.8	-6.4	48.7	-19.6
饮料、酒及醋	21.3	-23.9	10.1	3.3
食用水果及坚果	68.0	10.2	22.9	24.4
咖啡、茶、马黛茶 及调味香料	5.3	20.1	20.4	15.5

2020年上半年,我国水、海产品出口额同比减少约多少亿美元?

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12



二、比较

∞ /

【例1】(2021 江苏)

国家统计局采用定基指数方法,以 2014 年为 100,根据第四次全国经济普查数据修订结果以及部分指标最新数据,将 5 个分类指标的权重均设定为 0.2,对 2015—2019年我国经济发展新动能总指数进行测算,结果见下表。

2015—2019 年我国经济发展新动能总指数、分类指数及其增速

	2019年		201	2018年		2017年		2016年		5年
指标名称	指数	增速 (%)								
经济发展新动能	332.0	23.4	269.0	31.8	204.1	28.3	159.1	27.5	124.8	24.8
经济活力	313.6	7.4	292.0	9.6	266.5	18.3	225.2	46.7	153.5	53.5
创新驱动	201.4	15.6	174.2	21.6	143.2	13.5	126.2	11.2	113.5	13.5
网络经济	856.5	42.0	603.0	66.5	362.1	81.1	199.9	46.7	136.3	36.3
转型升级	141.4	1.0	140.0	16.3	120.4	0.9	119.3	10.6	107.9	7.9
知识能力	147.2	8.3	135.9	5.8	128.5	2.7	125.1	11.1	112.6	12.6

2015—2019年我国经济发展新动能总指数值比上年增加最多的年份是:

A. 2016年

B. 2017年

C. 2018年

D. 2019年

【例2】(2020 国考)2018年前三季度,S省物流相关行业实现总收入1912.8亿元,同比增长6.6%。其中:运输环节收入1321.9亿元,同比增长6.0%;保管环节收入226.2亿元,同比增长6.4%;邮政业收入82.8亿元,同比增长16.7%;配送、加工、包装业收入98.8亿元,同比增长6.4%。

2018年前三季度,S省社会物流总费用2682.1亿元,同比增长6.3%,比上半年放缓0.9个百分点。其中:物流运输环节总费用1854.6亿元,同比增长6.3%;保管环节总费用612.4亿元,同比增长6.4%;管理环节总费用214.9亿元,同比增长6.4%。



关于 2018 年前三季度 S 省物流情况,能够从上述资料中推出的是:

- A. 略
- B. 物流运输环节收入同比增量高于该环节费用同比增量
- C. 略
- D. 略

【例3】(2021 江苏)

2019 年我国海洋生产总值及增速

指标	生产总值(亿元)	增速 (%)
海洋生产总值	89415	6.2
海洋产业	57315	7.8
主要海洋产业	35724	7.5
海洋渔业	4715	4.4
海洋油气业	1541	4.7
海洋矿业	194	3.1
海洋盐业	31	0.2
海洋化工业	1157	7.3
海洋生物医药业	443	8.0
海洋电力业	199	7.2
海水利用业	18	7.4
海洋船舶工业	1182	11.3
海洋工程建筑业	1732	4.5
海洋交通运输业	6427	5.8
滨海旅游业	18086	9.3
海洋科研教育管理服务业	21591	8.3
海洋相关产业	32100	(?)

在我国主要海洋产业中,2019年产值年增量最大的是:

A. 滨海旅游业

B. 海洋船舶工业

C. 海洋油气业

D. 海洋工程建筑业

【例 4】(2020 浙江) 2018 年, 从险种来看, 财产险业务原保险保费收入 10770.08 亿元, 同比增长 9.51%; 人身险原保险保费收入 27246.54 亿元, 其中寿险业务原保险保费收入 20722.86 亿元, 同比下降 3.41%; 健康险业务原保险保费收入 5448.13 亿元,



同比增长 24.12%; 意外险业务原保险保费收入 1075.55 亿元,同比增长 19.33%。从保费收入结构来看,人身险、财产险的保费占比与上年相比趋于稳定。

2018年,下列险种中,原保险保费收入同比增长额最大的是:

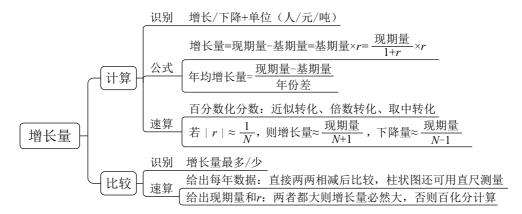
A. 财产险业务

B. 寿险业务

C. 意外险业务

D. 健康险业务

°Ø 思维导图







资料分析 方法精讲3

学习任务:

1. 课程内容: 比重、平均数

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 196页~207页

4. 重点内容:

(1)现期比重、基期比重的计算公式

(2) 两期比重的升降判断及数值计算

(3)不同条件下的现期平均数、基期平均数计算及两期平均数问题

第五节 比重

基本术语:

比重指部分在总体中所占的比率,贡献率、利润率等术语也可以看成比重。

增长贡献率指部分增量在总体增量中所占的比例。

资料分析中的利润率特指利润在收入中的占比。

一、现期比重



【例1】(2018 国考) 2017 年 1—2 月,全国完工出口船 907 万载重吨,同比增长 127.0%;承接出口船订单 191 万载重吨,同比增长 122.0%。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,重点企业完工出口船 886 万载重吨,同比增长 138.0%;承接出口船订单 171 万载重吨,同比增长 109.0%。2 月末,手持出口船订单 8129 万载重吨,同比下降 26.6%。



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%

【例 2】(2021 广东选调)改革开放之初,国家在广东的深圳、珠海、汕头设立经济特区。40 年间,广东经济特区经济建设取得巨大成就,对全省经济的影响逐渐扩大。1980 年,广东经济特区地区生产总值共 16.10 亿元,占全省的比重仅为 6.4%;到 2019 年,生产总值达 33057.06 亿元,占全省的比重提高到 30.7%。1980 年,经济特区人均地区生产总值 443 元,2019 年达 15.86 万元,是全省平均水平的 1.7 倍。地方一般公共预算收入由 1980 年的 1.83 亿元增长到 2019 年的 4256.12 亿元,占全省比重由 4.8% 增加到 33.6%。

2019年,广东地区生产总值达到多少万亿元?

A. 10.77

B. 15.86

C. 20.54

D. 24.72

【例 3】(2021 联考)截至 2019 年 12 月 31 日,中国共产党党员总数为 9191.6 万名,同比增长 1.46%。在党员的性别、民族和学历上,女党员 2559.9 万名,少数民族党员 680.3 万名,大专及以上学历党员 4661.5 万名。在党员的入党时间上,新中国成立前入党的 17.4 万名,新中国成立后至党的十一届三中全会前入党的 1550.9 万名,党的十一届三中全会后至党的十八大前入党的 6127.7 万名,党的十八大以来入党的 1495.6 万名。在党员的职业上,工人(含工勤技能人员)644.5 万名,农牧渔民 2556.1 万名,企事业单位、社会组织专业技术人员 1440.3 万名,企事业单位、社会组织管理人员 1010.4 万名,党政机关工作人员 767.8 万名,学生 196.0 万名,其他职业人员 710.4 万名,离退休人员 1866.1 万名。

截至 2019 年 12 月 31 日,资料所列 8 种党员职业类型中,党员人数占比不低于 15% 的有:

A. 3 类

B. 4 类

C.5 类

D.6类

【例4】(2021 广东)2020 年前三季度, G省智能机器人产业实现营业收入326.62亿元,同比增长超40%,四大行业营业收入均实现正增长,经济效益好于全部规模以上工业企业。



2020 年前三季度 G 省智能机器人产业四大行业效益情况

行业名称	营业收入(亿元)	同比增速(%)	利润总额(亿元)
工业机器人制造业	48.62	27.5	-8.61
特殊作业工业机器人制造业	1.07	118.4	0.22
智能无人飞行器制造业	233.07	46.0	40.74
服务消费机器人制造业	43.86	40.3	-0.90

A. -0.6%

B. 4.6%

C. 9.6%

D. 14.6%

【例5】(2020联考)

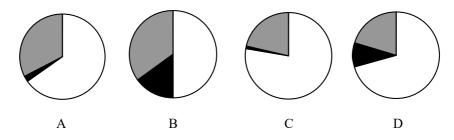
2017 年 A 市现代农业生态服务价值及增速表

	年	· 值	贴现值		
指标名称	2017年	比上年增长	2017年	比上年增长	
	(亿元)	(%)	(亿元)	(%)	
现代农业生态服务价值	3635.46	3.0	10769.36	1.9	
一、直接经济价值	372.60	-6.0	372.60	-6.0	
1. 农林牧渔业总产值	308.32	-8.8	308.32	-8.8	
2. 供水价值	64.28	10.2	64.28	10.2	
二、间接经济价值	1214.15	5.6	1214.15	5.6	
1. 旅游服务价值	804.78	8.4	804.78	8.4	
2. 水力发电价值	8.68	-10.1	8.68	-10.1	
3. 景观增值价值	400.70	0.8	400.70	0.8	
三、生态与环境价值	2048.71	3.2	9182.61	1.8	
其中:气候调节价值	732.34	5.6	2328.74	2.7	
水源涵养价值	287.78	10.2	402.98	7.5	
环境净化价值	118.83	-3.3	984.83	0.9	
生物多样性价值	670.07	0.3	2898.67	1.2	
防护与减灾价值	222.58	0.3	1540.38	1.2	

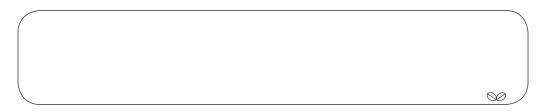


土壤保持价值	3.37	-12.6	9.77	-4.7
土壤形成价值	13.74	1.6	288.54	1.6

能够正确描述 2017 年 A 市间接经济价值年值中三个指标占比的统计图是:



二、基期比重



【例1】(2021 广东选调)2019 年, G省完成邮政业务总量4403.44 亿元,占全国的27.1%,比上年增长36.9%,增幅比上年提高10.9个百分点,增幅高于全国平均水平5.4个百分点。

2018年, G省邮政业务总量约占全国的:

A. 26%

B. 36%

C. 46%

D. 56%



【例2】(2019山东选调)

2018 年社会消费品零售总额主要数据

	12	月	1—1	1—12月	
指标	绝对量 (亿元)	同比增长(%)	绝对量 (亿元)	同比增长(%)	
社会消费品零售总额	35893	8.2	380987	9.0	
其中: 限额以上单位消费品零售额	15084	2.4	145311	5.7	
其中:实物商品网上零售额			70198	25.4	
按经营地分					
城镇	30329	8.0	325637	8.8	
乡村	5565	9.3	55350	10.1	
按消费类型分					
餐饮收入	4422	9.0	42716	9.5	
其中: 限额以上单位餐饮收入	909	5.5	9236	6.4	
商品零售	31472	8.0	338271	8.9	
其中: 限额以上单位商品零售	14175	2.2	136075	5.7	
粮油、食品类	1403	11.3	13776	10.2	
饮料类	187	9.2	2040	9.0	
烟酒类	394	8.4	3873	7.4	
服装鞋帽、针纺织品类	1541	7.4	13707	8.0	
化妆品类	247	1.9	2619	9.6	
金银珠宝类	276	2.3	2758	7.4	
日用品类	545	16.8	5392	13.7	
家用电器和音像器材类	936	13.9	8863	8.9	
中西药品类	574	10.6	5593	9.4	
文化办公用品类	386	-4.0	3264	3.0	
家具类	251	12.7	2250	10.1	
通讯器材类	406	-0.9	4371	7.1	
石油及制品类	1736	5.8	19541	13.3	
汽车类	4268	-8.5	38948	-2.4	
建筑及装潢材料类	280	8.6	2498	8.1	

注:1. 此表格均为未扣除价格因素的名义增速;

2. 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。

P

2017年12月, 商品零售额中限额以上单位商品零售所占比重约是:

A. 44.4%

B. 47.6%

C. 50.1%

D. 53.2%

三、两期比重

W

【例1】(2021 江苏) 2019 年江苏省金融信贷规模扩大,保险行业发展较快。全年保费收入3750.2 亿元,比上年增长13.1%。其中,财产险收入940.9 亿元,增长9.6%;寿险收入2215.3 亿元,增长11.6%;健康险收入508.8 亿元,增长28.8%;意外伤害险收入85.2 亿元,增长9.1%。全年保险赔付998.6 亿元,比上年增长0.2%。其中,财产险赔付534.5 亿元,增长4.3%;寿险赔付294.3 亿元,下降17.3%;健康险赔付144.8 亿元,增长38.7%;意外伤害险赔付25.0 亿元,增长4.7%。

2019 年保费收入占江苏省总保费收入比重同比增加的险种是:

A. 寿险

B. 财产险

C. 健康险

D. 意外伤害险

【例2】(2021 联考)2020年,我国规模以上互联网和相关服务企业(以下简称互联网企业)业务收入12838亿元,同比增长12.5%,增速低于上年同期8.9个百分点。

2020年,东部地区互联网业务收入 11227亿元,同比增长 14.8%,增速较上年同期回落 9个百分点。中部地区互联网业务收入 448.1亿元,同比增长 3.4%,增速较上年同期回落 53.1个百分点。西部地区互联网业务收入 497.2亿元,同比增长 6.9%,增速较上年同期回落 15.2个百分点。东北地区互联网业务收入 47.1亿元,同比增长 9.1%。

在东部、中部、西部和东北四个地区中,2019年和2020年互联网业务收入占全国比重均高于上年水平的地区有几个?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3



【例3】(2018 联考)

2017年5月我国银行业金融机构资产负债表情况(境内)

	总数	资产	总负债		
金融机构	金额 (亿元)	同比增 速(%)	金额 (亿元)	同比增 速 (%)	
银行业金融机构	2328934	12.5	2147187	12.6	
其中: 大型商业银行	839329	9.7	770521	9.8	
股份制商业银行	431150	11.5	402922	11.5	
城市商业银行	293063	19.7	273812	20.0	
农村金融机构	314519	12.3	291766	12.1	
其他类金融机构	450873	14.8	408166	14.8	

2017年5月,股份制商业银行总资产占银行业金融机构的比重与上年相比约:

A. 增加了 2 个百分点

B. 减少了 2 个百分点

C. 增加了 0.2 个百分点

D. 减少了 0.2 个百分点

【例4】(2020山东)2016年国产工业机器人销量继续增长,全年累计销售29144台,较上年增长16.8%,增速较上年提升。

从应用领域看,2016年搬运与上下料仍是国产工业机器人的首要应用领域,全年销售1.65万台,同比增长22.0%,增速放缓,占国产工业机器人销售总量的56.6%;焊接和钎焊机器人销售0.51万台,同比增长36.3%;装配与拆卸机器人销售0.37万台,同比增长129.0%。此外涂层与胶封机器人的销售也实现了32.9%的增长,特别是其中的喷漆上釉机器人销量增长了138.0%,而洁净室机器人和加工机器人的销售量均出现了同比下降。

2016年装配与拆卸机器人销量占国产工业机器人总销量的比重比上年约:

A. 下降了 2 个百分点

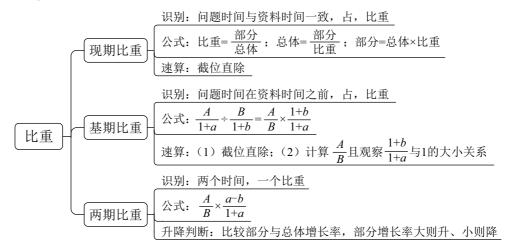
B. 下降了 6 个百分点

C. 提升了 2 个百分点

D. 提升了 6 个百分点



°⊘ 思维导图



第六节 平均数

基本术语:

平均数指多个数的平均值,即 $\frac{3$ 个数的总和 数的个数;也可以指两个量的比例,例如,人数的个为 $\frac{\psi\lambda}{\sqrt{3}}$ 。

一、现期平均数

【例1】(2021 广东)2019 年 G 省共有农业科研和科技开发机构 68 个,职工人数4633 人,其中1254 人有高级职称,1148 人有中级职称。全省共有农村科普示范基地554 个、科普示范街道(乡镇)145 个、科普示范社区(村)1341 个。

2019年 G 省平均每个农业科研和科技开发机构的高级职称人数最接近:

A. 18.5

B. 20.5

C. 22.5

D. 24.5



【例2】(2020 浙江) 2017年1—4月, T地区批发和零售业商品销售总额为15220亿元,同比增长10.5%,其中,限额以上商品销售额达到11107亿元,同比增长10.0%;4月份,T地区批发和零售业商品销售总额和限额以上商品销售额分别为3339亿元和2554亿元。

2017年一季度, T地区月均批发和零售业商品销售额约为多少亿元?







2017年6月—2018年6月全国移动互联网接入流量及户均流量

2018年3月,全国移动互联网接入户数约为多少亿户?

A. 12.4

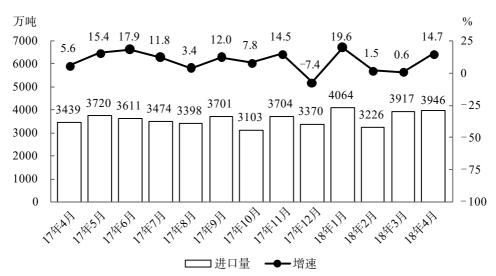
B. 12.7

C. 13.0

D. 13.3







2017年4月-2018年4月我国原油进口量及同比增速

2017年下半年, 我国平均每月进口原油:

A. 不到 3300 万吨

B. 在 3300 ~ 3400 万吨之间

C. 在 3400 ~ 3500 万吨之间

D. 超过 3500 万吨

【例5】(2016 国考)



2006—2014 年全国公共图书馆总流通情况

能够从上述资料中推出的是:

A. "十一五"期间全国公共图书馆总流通人次超过15亿



- B. 略
- C. 略
- D. 略

二、基期平均数

【例】(2019 浙江) 2017 年 1—12 月,全国内燃机累计销量 5645.38 万台,同比增长 4.11%,累计完成功率 266879.47 万千瓦,同比增长 9.15%,其中柴油内燃机功率同比增长 34.00%。

2016年, 我国销售的内燃机平均功率约为:

A. 35 千瓦

B. 45 千瓦

C. 55 千瓦

D. 65 千瓦

三、两期平均数



【例1】(2022 江苏) 2021 年上半年,我国进口集成电路 3123 亿块,同比增长 28.4%;进口额 1979 亿美元,增长 28.3%。出口集成电路 1514 亿块,增长 34.5%;出口额 664 亿美元,增长 32.0%。

能够从上述资料中推出的是:

- A. 略
- B. 略
- C. 2021 年上半年, 我国集成电路出口平均价格同比有所提高
- D. 略

P

【例 2】(2019 北京) 2016 年全国餐饮收入 35799 亿元,同比增长 10.8%,餐饮收入占社会消费品零售总额的比重为 10.8%。2016 年全社会餐饮业经营单位为 365.5 万个,同比下降 8.2%;从业人数为 1846.0 万人,同比增长 5.7%。

2016年全社会餐饮业平均每个经营单位的从业人数比上年约:

A. 减少了 2%

B. 减少了 15%

C. 增加了 2%

D. 增加了 15%

【例 3】(2019 国考)2017年,A省完成客运总量148339万人次,同比增长5.4%,增幅比前三季度提高0.2个百分点,比上年提高0.5个百分点;完成旅客周转总量4143.84亿人公里,增长7.7%,增幅比前三季度提高0.7个百分点,比上年提高1.8个百分点。

2017年前三季度,A省平均每人次客运旅客运输距离(旅客周转量 ÷ 客运总量)同比:

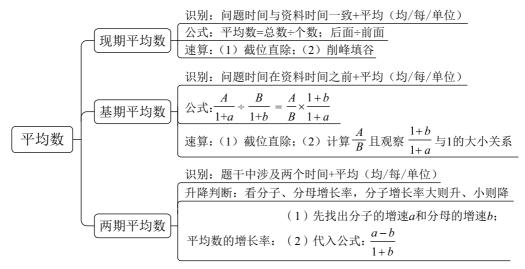
A. 下降了不到 2%

B. 下降了 2% 以上

C. 上升了不到 2%

D. 上升了 2% 以上

°⊘ 思维导图







资料分析 方法精讲 4

学习任务:

1. 课程内容: 倍数、特殊增长率

2. 授课时长: 3 小时

3. 对应讲义: 208页~217页

4. 重点内容:

(1)倍数与增长率的相互转化

(2)间隔增长率的对应公式

(3)年均增长率的比较技巧

(4)混合增长率的两个结论

第七节 倍数

基本术语:

倍数用来表示两个量的相对关系。

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

一、现期倍数



【例1】(2022北京)

2020年某行业销售、管理和财务费用累计值

单位: 亿元

	销售费用	管理费用	财务费用
1—2 月	635.2	201.0	29.7
1—3 月	973.2	320.4	49.6

P
(

1—4 月	1310.8	434.1	70.6
1—5 月	1643.9	549.1	88.2
1—6 月	2064.5	687.6	102.0
1—7月	2429.5	809.3	123.7
1—8 月	2809.3	927.7	148.5
1—9 月	3297.9	1070.9	174.5
1—10月	3674.3	1198.4	198.2
1—11 月	4107.1	1347.4	225.3
1—12 月	4635.6	1575.1	250.2

2020年该行业销售费用约是管理、财务费用之和的多少倍?

A. 2.5

B. 2.9

C. 3.4

D. 4.0

【例 2】(2022 江苏) 2021 年 1—7月, 我国原油产量 11561 万吨, 同比增长 2.4%, 比 2019 年同期增长 3.9%。其中, 7月我国原油产量 1686 万吨, 增长 2.5%, 比 2019 年同期增长 3.1%。1—7月我国进口原油 30193 万吨, 下降 5.6%。其中, 7月进口原油 4124 万吨, 下降 19.6%。

2021年上半年,我国原油进口量比生产量多:

A. 1.6 倍

B. 1.8 倍

C. 2.6 倍

D. 2.9 倍

【例3】(2019国考)

2017年1月-2018年4月全国钓鱼网站处理情况

时间	处理数	量(个)	处理数量。	5比(%)
hù leì	CN 域名	非 CN 域名	支付交易类	金融证券类
2017年1月	42	1870	64.9	34.4
2017年2月	91	860	52.6	45.8
2017年3月	76	2019	80.5	18.9
2017年4月	32	761	49.4	50.3
2017年5月	43	785	60.4	39.6
2017年6月	19	810	66.0	33.3
2017年7月	33	1445	53.0	46.8



2017年8月	58	4675	87.3	12.4
2017年9月	52	2572	83.2	15.9
2017年10月	87	2246	78.2	21.2
2017年11月	40	2626	83.6	13.5
2017年12月	302	2693	79.8	19.1
2018年1月	204	2598	79.3	20.2
2018年2月	58	641	46.6	51.9
2018年3月	254	3230	77.4	22.3
2018年4月	229	1749	73.2	25.8

2017年,全国处理的支付交易类钓鱼网站数量超过金融证券类钓鱼网站 2 倍的 月份有几个?

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

二、基期倍数

【例】(2021 浙江)2017年,国内旅游市场高速增长,入出境市场平稳发展,供给侧结构性改革成效明显。国内旅游人数50.01亿人次,比上年同期增长12.8%;入出境旅游总人数2.7亿人次,增长3.7%;全年实现旅游总收入5.40万亿元,增长15.1%;全年全国旅游业对GDP的综合贡献为9.13万亿元,占GDP总量的11.04%;旅游直接就业2825万人,旅游直接和间接就业7990万人,占全国就业总人口的10.28%。

2016年,全国国内旅游人数约为入出境旅游总人数的多少倍?

A. 17

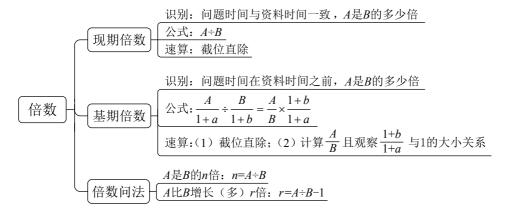
B. 19

C. 21

D. 23



°⊘ 思维导图



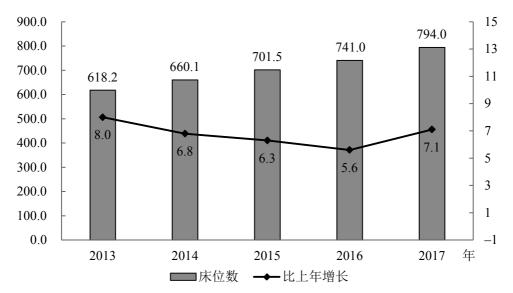
第八节 特殊增长率

一、间隔增长率

211







全国医疗卫生机构床位数(万张)及增长情况(%)

虽然 2014—2016 年间全国医疗卫生机构床位数增长速度持续下滑,但 2016 年床位数仍然比 2014 年增加了:

A. 12.26%

B. 10.87%

C. 13.21%

D. 9.69%

【例2】(2017 国考)2015年我国钟表全行业实现工业总产值约675亿元,同比增长3.2%,增速比上年同期提高1.7个百分点。

全行业全年生产手表 10.7 亿只,同比增长 3.9%,完成产值约 417 亿元,同比增长 4.3%,增速提高 1.9 个百分点;生产时钟(含钟心)5.2 亿只,同比下降 3.7%,完成产值 162 亿元,同比下降 4.7%,降幅扩大 1.3 个百分点;钟表零配件、定时器及其他计时仪器产值 96 亿元,同比增长 14.3%,增速基本保持上年水平。

2015年我国钟表全行业生产时钟(含钟心)的产值与2013年相比约:

A. 上升了 11%

B. 下降了 11%

C. 上升了 8%

D. 下降了 8%

【例3】(2017新疆兵团)2017年上半年医药工业规模以上企业实现主营业务收入15314.40亿元,同比增长12.39%,增速较上年同期提高2.25个百分点。各子行业中,增长最快的是中药饮片加工,化学药品制剂、中成药、制药设备的增速低于行业平均水平。



在医药工业规模以上企业实现主营业务收入上,2017年上半年约是2015年上半年的:

A. 1.13 倍

B. 0.13 倍

C. 1.24 倍

D. 0.24 倍

【例 4】(2020 四川下)2015 年国民经济和社会发展统计公报。公报显示,全年全国居民人均可支配收入21966 元,比上年增长8.9%,增长率下降1.2个百分点。按常住地分,2015 年城镇居民人均可支配收入31195 元,比上年增长8.2%,增长率比2014年下降0.8个百分点;农村居民人均可支配收入11422 元,比上年增长8.9%,增长率比2014年下降2.3个百分点。

2013年,城镇居民人均可支配收入约为多少万元?

A. 1.9

B. 2.2

C. 2.6

D. 3

二、年均增长率

【例1】(2021 联考)

我国分行业城镇就业人员平均工资(2009年、2019年)

单位:元

行业	非私营	雪单位	私营单位	
1 J <u>W</u> .	2009年	2019年	2009年	2019年
农、林、牧、渔业	14356	39340	14585	37760
采矿业	38038	91068	18553	49675
制造业	26810	78147	17260	52858
电力、燃气及水的生产和供应业	41869	107733	17795	49633
建筑业	24161	65580	19867	54167
交通运输、仓储和邮政业	35315	97050	19634	54006
信息传输、计算机服务和软件业	58154	161352	28166	85301



批发和零售业	29139	89047	17775	48722
住宿和餐饮业	20860	50346	15623	42424
金融业	60398	131405	30452	76107
房地产业	32242	80157	21334	54416
租赁和商务服务业	35494	88190	21344	57248
科学研究、技术服务和地质勘查业	50143	133459	26187	67642
水利、环境和公共设施管理业	23159	61158	17170	44444
居民服务和其他服务业	25172	60232	15688	43926
教育	34543	97681	21066	50761
卫生、社会保障和社会福利业	35662	108903	18641	57140
文化、体育和娱乐业	37755	107708	17339	49289
公共管理和社会组织	35326	94369	8191	_

2009—2019年,城镇私营单位平均工资年均增长率最高的是:

- A. 科学研究、技术服务和地质勘查业
- B. 信息传输、计算机服务和软件业
- C. 金融业
- D. 建筑业

【例2】(2022北京)

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

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)23

B. 321

C. 231

D. 132

【例3】(2018上海)

2012-2016 年我国单银幕产出情况

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
总票房(亿元)	170.7	217.7	296.4	440.7	457.1
城市院线票房(亿元)	166.3	215.3	295.1	438.6	455.0
观影人次(亿)	4.7	6.2	8.3	12.6	13.7
影院数 (家)	3026	3849	4340	6148	7730
影院银幕数(块)	13118	18195	23592	31627	41179

2012-2016年,我国单银幕总票房平均每年较上年增长约:

A. 13%

B. 28%

C. 54%

D. 67%

三、混合增长率

【例1】(2020 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%。

无法从上述资料中推出的是:

- A. 略
- B. 2018年上半年通过非手机移动设备上网的流量同比增长超过2倍
- C. 略
- D. 略

【例2】(2020深圳)2018年末某市常住人口1302.66万人,其中常住户籍人口



454.70 万人,增长 4.6%,占常住人口比重 34.9%;常住非户籍人口 847.97 万人,增长 3.6%,占比重 65.1%。年末城镇登记失业率为 2.3%。全年居民消费价格比上年上涨 2.8%。全年完成一般公共预算收入 3538.41 亿元,比上年增长 6.2%。其中税收收入 2899.60 亿元,增长 9.2%。一般公共预算支出 4282.54 亿元,下降 6.8%。

2018年,该市年末常住人口同比增长约:

A. 3.6%

B. 3.9%

C. 4.7%

D. 4.2%

【例3】(2021 新疆)2018年 H市完成邮电业务总量108.2亿元。其中,邮政业务总量40.8亿元,同比增长26.5%;电信业务总量67.4亿元,同比增长56.7%。年末移动电话用户达到341万户,其中,3G移动电话用户达到25.7万户,4G移动电话用户达到241.4万户。全市互联网接入用户89.9万户,其中,新增互联网用户23.8万户。

2018年 H 市邮电业务总量同比增速在下列哪一个范围内?

A. $23\% \sim 41\%$

B. $41\% \sim 57\%$

C. $57\% \sim 71\%$

D. 高于 71%

【例4】(2020浙江)

2017年1-4月 T地区限额以上商品销售额分类统计

单位: 亿元

		1—3 月		1—	1—4月	
		销售额	同比增速	销售额	同比增速	
按业务类型分	批发业	7913	12.0%	10251	11.8%	
按业务关型分	零售业	640	-7.5%	856	-8.1%	
	国有企业	3934	2.3%	4964	1.3%	
按所有制分	民营企业	4005	18.2%	5333	17.8%	
	外商及港澳台商企业	614	16.7%	810	21.1%	
	大型企业	1381	8.4%	1811	12.3%	
按规模分	中型企业	3533	6.1%	4498	4.4%	
	小微型企业	3639	15.3%	4798	14.8%	

2017年4月, T地区限额以上商品批发业销售额同比增速约比当年一季度:

A. 高 0.5 个百分点

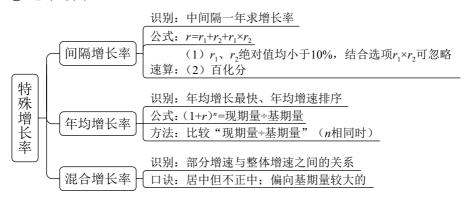
B. 低 0.1 个百分点

C. 低 0.4 个百分点

D. 低 0.9 个百分点



°⊘ 思维导图



217