

经济类联考综合能力

— 历年真题全解 —

王诚 朱杰 ◎ 主编

● 历年真题重现 能力检验 ● 考场思路剖析 套路解题

适用专业：

经济类联考（396科目）

金融/应用统计/税务/国际商务/保险/资产评估



经济类联考综合能力

— 历年真题全解 —

王诚 朱杰 ◎ 主编



中国政法大学出版社

2017 · 北京

- 声 明
1. 版权所有, 侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题, 由出版社负责退换。

图书在版编目(CIP)数据

经济类联考综合能力. 历年真题全解/王诚, 朱杰主编. —北京: 中国政法大学出版社, 2017. 4
ISBN 978-7-5620-7471-7

I. ①经… II. ①王… ②朱… III. ①管理学—研究生—入学考试—题解 IV. ①C93-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第088562号

- 出版者 中国政法大学出版社
地 址 北京市海淀区西土城路25号
邮寄地址 北京100088信箱8034分箱 邮编100088
网 址 <http://www.cuplpress.com> (网络实名: 中国政法大学出版社)
电 话 010-58908285(总编室) 58908433(编辑部) 58908334(邮购部)
承 印 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 9
字 数 225千字
版 次 2017年4月第1版
印 次 2017年4月第1次印刷
定 价 26.80元

PREFACE



前言

经济类联考最好的复习资料就是历年真题。真题里蕴藏了命题者的思路，覆盖了考点，揭示了命题的方向。反复训练真题，无疑会对考生的备考产生事半功倍的效果。

本书就是基于这样的考虑而编写的。

经济类联考数学考查微积分、线性代数、概率论的基本内容。纵观近几年真题可以发现，数学试题的难度与大纲规定教材的课后练习题难度相当，部分难题源于考研数学的早年真题，核心考点重复考查。因此，数学不但要会，而且做题速度要快，计算要准。总体来说，这几年数学试题的难度在逐渐增加。对于广大考生来说，数学应该速战速决，追求满分！

专业硕士的逻辑备考，经过基础学习之后，距离“活学活用”还有相当长的路要走。最典型的表现就是，知识都已经学过，做题却找不到思路。所以，接下来的关键在于通过精练形成“题感”，即对于一道题目考点的快速把握。这是必须通过一定量的做题实践才具有的一种能力，而最好的模拟题，正如上文所言，莫过于历年真题。

本书逻辑部分的真题有个别题目缺失，本着宁缺毋滥的原则，保留原貌呈献给读者。由于经济类联考真题大量复制了往年管理类联考的真题，本书在这部分题目上都备注了出处。题目解析力求简单易懂，对于容易误选的干扰项，做出了详细解释，给出的答案以及解析是具有权威性和可信性的。有一定基础的考生阅读本书，可以举一反三，达到巩固深化基础考点、提高做题速度、增强得分能力的效果。

本书写作部分【范文参考】提供了可资借鉴的材料，考生可以揣摩表达方式，感悟行文逻辑，体会语言表达，取其精华，为己所用。【习作点评】精选了近年来为考生所做的习作批改，将共性和个性的问题展示给学员借鉴，基本覆盖了初学者的常见问题。读者可以将自己的习作对号入座，看出自己的问题所在。经济类联考的论说文写作，要求考生对于社会现象有一定的思考，这种命题趋势在近两年真题中体现得尤为明显。对此，考生要结合老师课堂所授内容加以扩展思考。

对于经济类联考综合能力的数学部分，其与数学三有着密切的练习，因此考生可以参考部分适用于经济类考生的数学三真题〔可参考《张宇考研数学真题大全解（数学三）》〕。对于经济类联考综合能力的逻辑和写作部分，大纲与管理类联考完全重合，因此，建议考生在阅读本书基础上，练习管理类联考的逻辑和写作真题（可参考拙著《管理类联考综合能力·逻辑历年真题全解》《管理类联考综合能力·写作历年真题全解》）。

王诚 朱杰

本书使用指南

一、数学真题复习方法

对于真题的数学部分，建议考生依照三个过程。

过程一：学习教材，打好基础。

经济类联考的大纲比较简略，命题人在命题时并没有局限于大纲，但是，考点都是属于同一个知识体系下的，因此，考生在复习教材时，需要建立完整的知识体系框架。同时，由于经济类联考对于解题速度具有一定的要求并且考题分布均匀，因此考生需要熟化所有知识点以及做题方法。

经济类联考的数学部分重点还是在强调基础，相比于普研数学，更是如此。考生在复习时，切不可过于追求难题或者“题海战术”。

教材中的例题重要性大于习题。至于习题则尽可能多做，多进行计算训练。

过程二：研读真题，把握方向。

首先，控制时间做完两个数学部分，用时在 75 分钟左右，不宜过长也不宜过短，前者为其他科目留出时间，后者确保数学做题准确度。对答案时统一看答案，不要做一题看一题解析。

其次，做题时，选择题请注意“有方法地”选择；计算题请注意参照详解，并了解什么该写，什么不用写。

最后，对于思路有错或者常见的计算错误建议分类整理错题集。错题整理的目的在于改进而非简单抄录，因此，错题集不仅仅是记录错题及其答案，还要记录做错的思路、错误的原因、下一步改进的方向等内容。同时，因为不同的考生具有不同的错误偏好，而错误偏好往往又集中于某些知识区域内，或者解题习惯上，所以错题还需要按照错误的类型，进行分类汇总。

过程三：扩充题库，探析题源。经济类联考的数学与考研数学三有着密切的联系，部分试题改编甚至直接选取数学三的内容，因此，在备考后期，建议考生按照经济类联考考试大纲规定的内容，做一些普研数学三的真题。

二、逻辑真题复习方法

对于真题的逻辑部分，建议考生做三遍。

第一遍：计时做题。

对于时间没有限制，但必须统计自己做题的时间，并做好记录；

每套题要在一定时间内一气呵成；

答案不要直接勾选，以备后续的复习计划；

做完统一对答案，不要做一道题看一下解析；

做题时，规定两种符号，分别标记“不会做的题目”和“拿不准的题目”，前者供考前有针对性的重做，后者供复习解题套路；

对答案时，再规定两种符号，分别标记“本应做对但是做错的”和“存疑”的题目，前者供识

别命题陷阱,后者供第二遍做题之后请教老师、同学讨论之用。

第二遍:不计时做题。

这一遍做题要揣摩做题方法,试着一题多解或者运用技巧,进行知识点的迁移。这是为考试时能够快速解题而准备的关键一步。考生应总结问题的问法、阅读题干的方法、定性思考的技巧……遇到疑问,可以通过QQ群159549547进行提问或讨论。

第三遍:检查所有标记过的题目,是否已经真正消除了疑问。

由于对已经做过的题目或多或少都有印象,这一遍做题可以随时前后翻阅,将真题中反复出现的题型总结到笔记本上,达到举一反三的效果。

与数学部分类似,经济类联考的逻辑与管理类联考的逻辑有着密切的联系,大量试题改编甚至直接选取管理类联考的内容,因此考生做完经济类联考的真题后可以选择研读管理类联考的逻辑真题,尤其是早年真题。

三、论证有效性分析评分标准

论证有效性分析分成两部分给分。

1. 根据分析评论的内容给分,占10分。答对4个或4个以上要点,给10分;考生分析的内容如果超出参考答案,只要言之有理,也可酌情给分。

2. 按论证程度、文章结构与语言表达给分,占10分。分四类卷给分:

一类卷(9~10分):分析论证有力,结构严谨,条理清楚,语言精练流畅。

二类卷(6~8分):分析论证较为有力,结构较严谨,条理较清楚,语言较通顺,有少量语病。

三类卷(3~5分):尚有分析论证,结构不够完整,语言欠连贯,语病较多。

四类卷(0~2分):明显偏离题意,内容空洞,条理不清,语句不通。

3. 每3个错别字扣1分,重复的不计,至多扣2分。

4. 卷面不整洁,标点不正确,酌情扣1分。

四、论证有效性分析真题复习方法

建议读者对每道真题都采用以下步骤进行练习:

第一步:审题训练。

按照《管理类、经济类联考综合能力·写作攻略》(以下简称《写作攻略》)提供的审题步骤,精读材料,梳理逻辑结构,标注可攻击的漏洞。初学者不必限制每道题的审题时间,因为在不熟练的情况下限制时间会造成挫败感;随着熟练程度增加,审题速度也将逐渐加快。

第二步:写作训练。

根据规范化的写作方法,在电脑上成文——用电脑写作文,一方面便于后续的修订和批注,另一方面也方便留存记录或者发给老师批改。注意,切勿在动手写作之前先看解析。

第三步:对照解析。从三个方面反思:

(1) 寻找思维盲点——有哪些攻击要点是解析里有而考生忽略了的。

(2) 寻找思维误差——有哪些攻击要点是考生写了而解析里没有的。当然,即使解析里没有提到,或者与考生对某一处漏洞攻击的角度不同,只要言之成理,也可以得分。此时可以对照【参考答案】和【范文参考】来印证自己的想法。

(3) 规范行文语言——考生对材料漏洞的攻击与解析的攻击有何差别。这一步是最为

耗时间的，需要考生认真揣摩每一句话的表达方式和措辞、句子与句子的衔接等。考生需把这些对比批注在自己的文档中。

第四步：重写一遍。

按照解析的思路和表达来写，类似于复述解析，目的是揣摩解析行文。重写时要尽量贴近解析原文，如果感觉难以衔接，需克制看解析的冲动，力求将句子书写完善。这样做，考生可清晰地找到自己的表达与解析的不匹配之处。这种训练对于文字功底不是很强的考生而言尤为重要，到了语言驾驭能力较强的阶段，则不必拘泥于逐词逐句与解析一致。

第五步：阅读【习作点评】的脚注内容。

这样做的目的有两点：

首先，囿于时间和精力，老师难以为每位考生的练习做一对一的修改、指导和点评，所以将近年来为考生所做的习作点评加以整理和补充，试着将共性和个性的问题展示给学员借鉴，已经基本覆盖了初学者的常见问题，有助于考生做出自我评价。

其次，让考生从阅卷者角度找问题。所以读者不要急于看老师的点评，而要自己试着寻出问题，做些评价和修改。换位思考会更有助于快速提高。

每道真题按照上述五个步骤完成之后，再进入下一道真题的训练。

五、论说文评分标准

1. 按照内容、结构、语言三项综合评分。

一类卷(17~20分)：

紧扣题意，立意深刻，中心突出，结构完整，论证充分，层次清楚，行文流畅。

二类卷(13~16分)：

切合题意，中心明确，结构较完整，论证较充分，层次较清楚，语句通顺。

三类卷(9~12分)：

中心基本明确，结构尚完整，论证基本合理，语句较通顺，有少量语病。

四类卷(5~8分)：

中心不太明确，论证有缺陷，结构不够完整，语句不够通顺，有较多语病。

五类卷(5分以下)：

偏离题意，论证有较多缺陷，结构残缺，层次混乱，语句不通。

2. 漏拟题目扣2分。每3个错别字扣1分，重复的不计，至多扣2分。

3. 卷面不整洁，标点不正确，酌情扣1~2分。

六、论说文真题复习方法

本书【范文参考】提供了可资借鉴的材料。考生可以揣摩表达方式，感悟行文逻辑，体会语言表达，取其精华，为我所用，只有要结合【扩展阅读】自己动笔写。毕竟，今天的模仿和借鉴，正是为了明天的超越。愿考生阅读本书之后的习作，不仅能模仿，更能超越。

【习作点评】精选了近年来为考生所做的习作批改，将共性和个性的问题展示给学员借鉴。基本覆盖了初学者的常见问题。读者可以将自己的习作对号入座，看出自己的问题所在。

七、论说文自我批改方法

囿于时间和精力，老师难以为每位考生的练习做一对一的修改、指导和点评，读者练习

之后,可以根据如下思考步骤修改作文:

1. 审题是否全面? 立意的要求是否都做到? (立意要求请参看听课笔记或者《写作攻略》)
2. 每个段落在整篇文章中起到什么样的作用(删掉这一段,文章完整吗? 如果仍然完整,说明可删除),段落之间衔接是否紧密?(注意段落之间的自然过渡)
3. 段首句是否简短,是否能让读者一目了然看出本段写作意图? 段尾句是否与段首句的意思吻合或者形成递进?(确保该段落的论述没有分散)
4. 本论部分是否以分析型语句为主? 如果不是,则改写。
5. 是否每段都联系了材料?
6. 一个段落中的每个句子之间是什么关系? 如果只是并列关系,则说明废话太多或者要点太散,没有形成集中论证。
7. 句子之间是否有结构关键词,以形成清晰的层次?(与第6条要求结合考虑)
8. 形容词和名词的使用是否中立客观冷静?
9. 将文中的长句子修改成短句子。
10. 通读修改之后的全文,是否语意连贯、思路顺畅?

当然,如果只是囿于原有的思路,个别词句的斟酌并不能改变文章的格局。因此,读者自我批改之后还是要结合解析和范文,做进一步修改。对于大部分考生来说,一篇作文修改过两到三次之后才可以过关。

冲刺阶段,要保持每周练习一篇论说文的节奏即可,包括初写、自我批改和反复修改。

试题部分

2017 年经济类联考综合能力考试真题	(2)
2016 年经济类联考综合能力考试真题	(9)
2015 年经济类联考综合能力考试真题	(16)
2014 年经济类联考综合能力考试真题	(23)
2013 年经济类联考综合能力考试真题	(30)
2012 年经济类联考综合能力考试真题	(37)
2011 年经济类联考综合能力考试真题	(44)

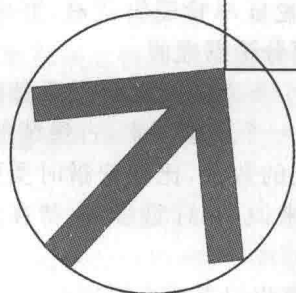
解析部分

2017 年经济类联考综合能力考试真题解析	(52)
2016 年经济类联考综合能力考试真题解析	(68)
2015 年经济类联考综合能力考试真题解析	(78)
2014 年经济类联考综合能力考试真题解析	(90)
2013 年经济类联考综合能力考试真题解析	(99)
2012 年经济类联考综合能力考试真题解析	(110)
2011 年经济类联考综合能力考试真题解析	(121)

第一部分

试题部分

SHI TI BU FEN



2017 年经济类联考综合能力考试真题^{①②}

一、逻辑推理(本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分)

1. 法制的健全或者执政者强有力的社会控制能力,是维持一个国家社会稳定的必不可少的条件。Y 国社会稳定但法制尚不健全。因此,Y 国的执政者具有强有力的社会控制能力。

以下哪项论证方式,和题干的最为类似?

- (A) 一个影视作品,要想有高的收视率或票房价值,作品本身的质量和必要的包装宣传缺一不可。电影《青楼月》上映以来票房价值不佳但实际上质量堪称上乘。因此,看来它缺少必要的广告宣传和媒介炒作。
- (B) 必须有超常业绩或者 30 年以上服务于本公司的工龄的雇员,才有资格获得 X 公司本年度的特殊津贴。黄先生获得了本年度的特殊津贴但在本公司仅供职 5 年,因此他一定有超常业绩。
- (C) 如果既经营无方又铺张浪费,则一个企业将严重亏损。Z 公司虽经营无方但并没有严重亏损,这说明它至少没有铺张浪费。
- (D) 一个罪犯要实施犯罪,必须既有作案动机,又有作案时间。在某案中,W 先生有作案动机但无作案时间。因此,W 先生不是该案的作案者。
- (E) 一个论证不能成立,当且仅当,或者它的论据虚假,或者它的推理错误。J 女士在科学年会上关于她的发现之科学价值的论证尽管逻辑严密,推理无误,但还是被认定不能成立。因此,她的论证中至少有部分论据虚假。
2. 在北欧一个称为古堡的城镇的郊外,有一个不乏凶禽猛兽的天然猎场。每年秋季吸引了来自世界各地富于冒险精神的狩猎者。一个秋季下来,古堡镇的居民发现,他们之中在此期间在马路边散步时被汽车撞伤的人的数量,比在狩猎时受到野兽意外伤害的人数多出了两倍。因此,对于古堡镇的居民来说,在狩猎季节,待在猎场中比在马路边散步更安全。
- 为了要评价上述结论的可信程度,最可能提出以下哪个问题?
- (A) 在这个秋季,古堡镇有多少数量的居民去猎场狩猎?
- (B) 在这个秋季,古堡镇有多少比例的居民去猎场狩猎?
- (C) 古堡镇的交通安全记录在周边的几个城镇中是否是最差的?
- (D) 来自世界各地的狩猎者在这个季节中有多少比例的人在狩猎时意外受伤?
- (E) 古堡镇的居民中有多少好猎手?
3. 看电视的儿童需要在屏幕闪现的时间内处理声音和图像,这么短的时间仅仅可以使眼睛和耳朵能够接受信息;读书则不同,儿童可以以自己想要的速度阅读。电视图像出现的速度如此机械而无情,它阻碍了而不是提高了儿童的想象力。
- 上述观点最可能基于下面哪个选项?
- (A) 当被允许选择一种娱乐时,儿童会更喜欢读书而不是看电视。
- (B) 儿童除非可以接触到电视和书,否则其想象力不会得到适当的激发。

① (备注:本套真题缺少第 17~20 题)

② 考生使用本书正文前请先阅读前言及使用指南。

(C) 当儿童可以控制阅读的速度时, 他的想象力可以得到更完全的发展。

(D) 儿童刚刚能理解电视上的内容时, 就应教他们读书。

(E) 由于每个孩子都是不同的, 因此孩子对不同的感官刺激的反应是不可预测的。

4. 当大学生被问到他们童年时代的经历时, 那些记得其父母经常经历病痛的正是那些成年后本人也经常经历一些疼痛(如头痛)的人。这个证据说明, 一个人在儿童时代对成人病痛的观察会使其本人在成年后容易感染病痛。

下面哪项, 如果正确, 最严重地削弱了以上论述?

(A) 那些记得自己小时候常处于病痛的学生不比其他大多数学生更容易经历疼痛。

(B) 经常处于病痛状态的父母在孩子长大后仍然经常经历病痛。

(C) 大学生比其他成年人经历的头疼等常见病痛少。

(D) 成年人能清晰地记住儿童时期病痛时周围的情形, 却很少能想起孩提时代自身病痛的感觉。

(E) 一个人成年时对童年的回忆, 总是注意那些能够反映本人成年后经历的事情。

5. 不仅人上了年纪会难以集中注意力, 就连蜘蛛也有类似的情况。年轻蜘蛛结的网整齐均匀, 角度完美; 年老蜘蛛结的网可能出现缺口, 形状怪异。蜘蛛越老, 结的网就越没有章法。科学家由此认为, 随着时间的流逝, 这种动物的大脑也会像人脑一样退化。

以下哪项如果为真, 最能质疑科学家的上述论证?

(A) 优美的蛛网更容易受到异性蜘蛛的青睐。

(B) 年老蜘蛛的大脑较之年轻蜘蛛, 其脑容量明显偏小。

(C) 运动器官的老化会导致年老蜘蛛结网能力下降。

(D) 蜘蛛结网只是一种本能的行为, 并不受大脑控制。

(E) 形状怪异的蛛网较之整齐均匀的蛛网, 其功能没有大的差别。

6. 在高速公路行驶时, 许多司机都会超速, 因此, 如果规定所有汽车都必须安装一种装置, 这种装置在汽车超速时会发出声音提醒司机减速, 那么, 高速公路上的交通事故会明显减少。

上述论证依赖于以下哪项假设?

I. 在高速公路上超速行驶的司机, 大都没有意识到自己超速。

II. 高速公路上发生交通事故的重要原因, 是司机超速行驶。

III. 上述装置的价格十分昂贵。

(A) 只有 I。 (B) 只有 II。 (C) 只有 III。 (D) I 和 II。 (E) I、II 和 III。

7. 胡萝卜、西红柿和其他一些蔬菜含有较丰富的 β -胡萝卜素, β -胡萝卜素具有防止细胞癌变的作用。近年来从蔬菜中提炼出较丰富的 β -胡萝卜素制成片剂并建议吸烟者服用, 以防止吸烟引起的癌变。然而, 意大利博洛尼亚大学和美国德克萨斯大学的科学家发现, 经常服用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者反而比不常服用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者更易于患癌症。

以下哪项如果为真, 最能解释上述矛盾?

(A) 有些 β -胡萝卜素片剂含有不洁物质, 其中有致癌物。

(B) 意大利博洛尼亚大学和美国德克萨斯大学地区的居民吸烟者中癌症患者的比例都较其他地区高。

(C) 经常服用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者有其他许多易于患癌症的不良习惯。

(D) β -胡萝卜素片剂都不稳定, 易于分解变性, 从而与身体发生不良反应, 易于致癌, 而自然 β -胡萝卜素性质稳定, 不会致癌。

(E)吸烟者吸入体内的烟雾中的尼古丁与 β -胡萝卜素发生作用,生成一种比尼古丁致癌作用更强的物质。

8. 第二次世界大战末期,生育期的妇女数目创纪录地低,然而几乎 20 年后,她们的孩子的数目创纪录地高,在 1957 年平均每个家庭有 3.72 个孩子。现在战后婴儿数目创纪录地低,在 1983 年平均每个家庭有 1.79 个孩子——比 1957 年少两个,甚至低于 2.11 个的人口自然淘汰率。

从上文可以推出以下哪项?

- (A) 出生率高时,一定有相对大量的妇女处于她们的生育期。
- (B) 影响出生率最重要的因素是该国是否参加一场战争。
- (C) 除非有极其特殊的环境,出生率将不低于人口的自然淘汰率。
- (D) 出生率低时,一定有相对少的妇女处于她们的生育期。
- (E) 出生率不与生育期妇女的数目成正比。

9. 用卡车能把蔬菜在 2 天内从某一农村运到新墨西哥州的市场上,总费用是 300 美元。而用火车运输蔬菜则需 4 天,总费用是 200 美元。如果减少运输时间比减少运输费用对于蔬菜主人更重要的话,那么他就会用卡车运蔬菜。

下面哪项是上面论证成立所做的假设?

- (A) 用火车运的蔬菜比用卡车运的蔬菜在出售时获利更多。
- (B) 除了速度和费用以外,用火车和卡车来进行从农场到新墨西哥州的运输之间没有什么差别。
- (C) 如果运费提高的话,用火车把蔬菜从农场运到新墨西哥州的时间可以减少到两天。
- (D) 该地区的蔬菜主人更关心的是运输成本而不是把蔬菜运往市场花费的时间。
- (E) 用卡车运输蔬菜对该农业区的蔬菜主人而言每天至少值 200 美元。

10. 佛江市的郊区平均每个家庭拥有 2.4 部小汽车,因而郊区的居民出行几乎不坐公交车。因此,郊区的市政几乎不可能从享受补贴的服务于郊区的公交系统中受益。

以下哪项如果为真,最能质疑上述结论?

- (A) 佛江市内的房地产税率比郊区的要高。
- (B) 去年郊区旨在增加公交线路补贴的市政议案以微小差距被否决了。
- (C) 郊区许多商店之所以能吸引到足够的雇员正是因为有享受市政补贴的公交系统可用。
- (D) 公交车在上座率少于 35% 时,每千米乘客产生的污染超过私家车。
- (E) 如果公交车乘客数量下降,明年郊区市政大多数投票者都不支持继续补贴公交系统。

11~12 题基于以下题干:

S 这个国家的自杀率近年来增长非常明显,这一点有以下事实为证:自从几种非处方安眠药被批准投入市场,仅由过量服用这些药物导致的死亡率几乎翻了一倍。然而,在此期间,一些特定类别的自杀并没有明显增加:虽然老年人自杀增长了 70%,但是青少年的自杀只占这个国家全部自杀的 30%,这比 1995 年——那时青少年自杀占这个国家全部自杀的 65%——有显著下降。

11. 以下哪项指出了上述论证最主要的漏洞?

- (A) 它忽视了老年与青少年之外的人群自杀的可能性。
- (B) 它想当然地认为,非处方安眠药准入市场对两种不同人群有相同的效果。
- (C) 它假设青少年自杀率下降必然意味着青少年自杀人数下降。
- (D) 它忽视了 S 国死亡总人数自 1995 年以来已经增加了。
- (E) 它依赖与其结论相矛盾的证据。

12. 以下哪项为真,将最有力支持 S 国自杀处于上升状态?
- (A)服用过量安眠药的人中老年人最多。
 - (B)服用过量安眠药在十年前不是最普遍的自杀方式。
 - (C)近年来 S 国的自然死亡人数在下降。
 - (D)在因服用过量非处方安眠药而死亡的人中,大多数并非意外。
 - (E)S 国的自杀率高于世界平均自杀率。
13. 科西嘉岛野生欧洲盘羊是 8 000 年前这个岛上的驯养羊逃到野外后的直系后代,因而它们为考古学家提供了在人为选择培育产生现代驯养羊之前,早期驯养羊的模样的图画。
- 上述论证做了以下哪项假设?
- (A)8 000 年前的驯养羊与那时的野生羊极不相像。
 - (B)现存的羊中已经没有品种与野生欧洲盘羊的祖先在相同时期逃离驯养。
 - (C)现代驯养羊是 8 000 年前野生羊的直系后代。
 - (D)欧洲盘羊比现代驯养羊更像它们 8 000 年前的祖先。
 - (E)科西嘉岛的气候在最近 8 000 年几乎没有发生变化。
14. 某大学一个本科专业按如下原则选拔特别奖学金的候选人:将本专业的学生按德育情况排列名次,均分为上、中、下三个等级(即三个等级的人数相等,下同)。候选人在德育方面的表现必须为上等;将本专业的学生按学习成绩排列名次,均分为优、良、中、差四个等级,候选人的学习成绩必须为优;将本专业的学生按身体状况排列名次,均分为好与差两个等级,候选人的身体状况必须为好。
- 假设该专业共有 36 名本科学学生,则除了以下哪项外,其余都有可能是这次选拔的结果?
- (A)恰好有四名学生被选为候选人。
 - (B)只有两名学生被选为候选人。
 - (C)没有学生被选为候选人。
 - (D)候选人数多于本专业学生的四分之一。
 - (E)候选人数少于本专业学生的三分之一。
15. 直到最近专家还相信是环境而非基因对人类个性影响最大,但是,一项新的研究却表明:一起成长起来的同卵双生子的个性相似之处比一起成长起来的非同卵双生子多。因此,这项研究得出的结论认为:基因在决定个性方面确实起着重要的作用。
- 下面哪个选项如果正确,对该研究的结论提出了最大的质疑?
- (A)在不同家庭抚养的同卵双胞胎表现出的性格相同之处比同种情况下非同卵双生的双胞胎表现出来的相同之处多。
 - (B)不论双胞胎举止如何,父母对待同卵双胞胎的方式总是容易激发出相似的性格特征,而对待非同卵双胞胎的方式却并非如此。
 - (C)拥有同卵双胞胎和非同卵双胞胎的父母一致认为他们的孩子从婴儿起性格就已固定了。
 - (D)亲生父母和他们的同卵双胞胎之间会有许多相似的性格,而养父母和双胞胎之间的相似性格则没有多少。
 - (E)无论同卵双胞胎还是非同卵双胞胎,在他们成长过程中,他们个人性格都不会发生明显变化。

16. 在桂林漓江一些有地下河流的岩洞中,有许多露出河流水面的石笋。这些石笋是由水滴长年滴落在山石表面而逐渐积累的矿物质形成的。

如果上述断定为真,则最能支持以下哪项结论?

(A)过去漓江的江面比现在高。

(B)只有在漓江的岩洞中才有地下河流。

(C)漓江的岩洞中大都含有地下河流。

(D)上述岩洞内地下河流的水比过去深。

(E)上述岩洞中的地下河流是在石笋形成前出现的。

(17~20 小题目目前暂缺)

二、数学单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

21. 设函数 $f(x)$ 在 $x=x_0$ 处可导,则 $f'(x_0)=$ ()。

(A) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0) - f(x_0 + \Delta x)}{\Delta x}$

(B) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{-\Delta x}$

(C) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + 2\Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$

(D) $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + 2\Delta x) - f(x_0 + \Delta x)}{\Delta x}$

22. 已知 $x + \frac{1}{x}$ 是 $f(x)$ 的一个原函数,则 $\int xf(x)dx =$ ()。

(A) $\frac{1}{2}x^2 - \ln|x|$

(B) $x - \ln|x| + C$

(C) $C - \ln|x|$

(D) $\frac{1}{2}x^2 - \ln|x| + C$

23. $\int_1^5 e^{\sqrt{2x-1}} dx =$ ()。

(A) e^3

(B) $2e^3$

(C) $3e^3$

(D) $4e^4$

24. 设 $f(x)$ 有一个原函数 $\frac{\sin x}{x}$, 则 $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} xf'(x)dx =$ ()。

(A) $\frac{4}{\pi} - 1$

(B) $\frac{4}{\pi} + 1$

(C) $\frac{2}{\pi} - 1$

(D) $\frac{2}{\pi} + 1$

25. 已知 $x=1$ 是函数 $y=x^3+ax^2$ 的驻点,则常数 $a=$ ()。

(A) 0

(B) 1

(C) $-\frac{3}{2}$

(D) $\frac{3}{2}$

26. 设 $z=1+xy-\sqrt{x^2+y^2}$, 则 $\left. \frac{\partial z}{\partial x} \right|_{\substack{x=3 \\ y=4}} =$ ()。

(A) $\frac{17}{5}$

(B) $\frac{n}{5}$

(C) $\frac{7}{5}$

(D) $\frac{1}{5}$

27. 如下函数中,哪个不能作为随机变量 X 的分布函数()。

(A) $F_1(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \\ \frac{x^2}{4}, & 0 \leq x < 2, \\ 1, & x \geq 2 \end{cases}$

(B) $F_2(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \\ \frac{1}{3}, & 0 \leq x < 4, \\ 1, & x \geq 1 \end{cases}$

(C) $F_3(x) = \begin{cases} 1 - e^{-x}, & x \geq 0, \\ 0, & x < 0 \end{cases}$

(D) $F_4(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \\ \frac{\ln(1+x)}{1+x}, & x \geq 0 \end{cases}$

28. 设随机变量 $X \sim N(1,1)$, 概率密度为 $f(x)$, 分布函数 $F(x)$, 则下列正确的是()。

(A) $P\{X \leq 0\} = P\{X \geq 0\}$

(B) $P\{X \leq 1\} = P\{X \geq 1\}$

(C) $f(x) = f(-x), x \in \mathbf{R}$

(D) $F(x) = 1 - F(-x), x \in \mathbf{R}$

29. 设矩阵 $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$, E 为单位矩阵, $BA = B + 2E$, 求 $B = (\quad)$.

(A) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(B) $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$

(D) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

30. 已知 AB 为 3 阶方阵, 且 $|A| = -1, |B| = 2$, 求 $|2(A^T B^{-1})^2| = (\quad)$.

(A) -1

(B) 1

(C) -2

(D) 2

三、数学计算题(本大题共 10 小题, 每小题 5 分, 共 50 分)

31. 设 $f(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x < 1, \\ a, & x \geq 1 \end{cases}$ 和 $g(x) = \begin{cases} b, & x < 0, \\ e^x, & x \geq 0, \end{cases}$ 且 $f(x) + g(x)$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 上处处连续, 求 a, b 的值.

32. 设函数 $f(x)$ 满足关系式 $\int_0^{x^2} f(t-1)dt = x^3$, 求 $f'(x)$.

33. 求不定积分 $\int e^x (1 + e^x)^a dx$.

34. 设 $f(x) = \int_1^{x^2} e^{-t^2} dt$, 试求 $\int_0^1 xf(x)dx$.

35. 设函数 $f(x) = ax^3 + bx^2 + x$ 在 $x = 1$ 处取得极大值 5, 求常数 a 和 b .

36. 设 $u = f(x, y, z) = xy + xF(z)$, 其中 F 为可微函数, 且 $z = \frac{y}{x}$, 求 $\frac{\partial u}{\partial x}, \frac{\partial u}{\partial y}$.

37. 设离散型随机变量 X 的分布律为

X	-2	0	2
P	0.4	0.3	0.3

求期望 $E(3X+5)$ 和方差 $D(2X+3)$.

38. 设随机变量 X 的密度函数为 $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}x^3 e^{-\frac{x^2}{2}}, & x > 0, \\ 0, & x \leq 0. \end{cases}$ 求 X 的分布函数 $F(x)$ 和

$$P\{-2 \leq X \leq 4\}.$$

39. 当 k 为何值时, 线性方程组 $\begin{cases} x_1 + x_2 + kx_3 = 4, \\ -x_1 + kx_2 + x_3 = k^2, \\ x_1 - x_2 + 2x_3 = -4 \end{cases}$ 有唯一解? 无解? 无穷解?

40. 设向量组 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性无关, 若 $\beta_1 = \alpha_1 + 2\alpha_2, \beta_2 = 2\alpha_2 + k\alpha_3, \beta_3 = 3\alpha_3 + 2\alpha_1$ 线性相关, 求常数 k 的值.

四、写作(第 41~42 小题, 共 40 分。其中论证有效性分析 20 分, 论说文 20 分)

41. 论证有效性分析: 分析下述论证中存在的缺陷和漏洞, 选择若干要点, 写一篇 600 字左右的文章, 对该论证的有效性进行分析和评论。

(论证有效性分析的一般要点是: 概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并前后一致, 有无各种明显的逻辑错误, 论证的论据是否成立并支持结论, 结论成立的条件是否充分, 等等)

我们知道, 如果市场规模扩大, 最终产品的需求将是巨大的。采用先进技术进行生产的企业, 因为产品是高附加值的, 所以投资回报率高, 工人的工资报酬也高。如果工人得到的工资报酬高, 那么所有的工人都会争先恐后选择在采用先进技术生产的企

业工作。这样一来,低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业就会自动淘汰出局了,市场上最终生存下来的都是采用先进技术的高新技术企业。

相反地,如果市场规模狭小,最终产品的需求非常小,而且采用先进技术的成本很高,生产出来的高技术产品根本无人问津,企业无利可图,因此没有一家企业愿意采用先进技术进行生产。这时工人即使拥有高技术,也会发现英雄无用武之地。最终,市场上剩下的都是低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业了。

由此可见,市场规模决定了先进技术的采用与否。没有大的市场规模就别指望涌现高新的技术企业。中国不仅拥有庞大的国内市场,而且拥有更庞大的国际市场,所以大可不必为中国低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业担心,更不要大动干戈搞什么产业结构升级。政府应该采取“无为而治”的方针,让市场去进行“自然选择”,决定什么样的企业最终存活下来。所以,政府要做的唯一事情就是做大市场,只要政府把市场做大了,就什么都不用发愁了。

42. 论说文:阅读下面的材料,以“是否应该对穷人提供福利?”为题,写一篇不少于 600 字的论说文。

国家是否应该对穷人提供福利存在较大的争论。反对者认为:贪婪、自私、懒惰是人的本性,如果有福利,人人都想获取。贫穷在大多数情况下是懒惰造成的。为穷人提供福利相当于把努力工作的人的财富转移给了懒惰的人。因此,穷人不应该享受福利。

支持者则认为:如果没有社会福利,则穷人没有收入,就会造成社会动荡,社会犯罪率会上升,相关的合理支出也会增多,其造成的危害可能大于提供社会福利的成本,最终也会影响努力工作的人的利益。因此,为穷人提供社会福利能够稳定社会秩序,应该为穷人提供福利。