

2013 年全国硕士研究生招生考试

经济类专业学位联考综合能力试题

一、逻辑推理：本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。

1. 如果小张来开会，则小李来开会或小赵不来开会。小李没来开会。

如果上述信息正确，下列哪项一定不正确？

- A. 小张来开会了。
- B. 小张没来开会。
- C. 小赵没来开会。
- D. 小张和小赵都没来开会。
- E. 小张和小赵都来开会了。

2. 李娟在教室，除非她接到张凯的短信了。

下列哪项如果正确，表明上述论断为假？

- I. 李娟接到了张凯的短信并且在教室。
 - II. 李娟没有接到张凯的短信并且不在教室。
 - III. 李娟接到了张凯的短信并且不在教室。
- A. 只有 I。 B. 只有 II。 C. 只有 III。 D. II 和 III。 E. I 和 II。

3. 所有喜欢数学的学生都喜欢哲学。

如果上述信息正确，则下列哪项一定不正确？

- A. 有些学生喜欢哲学但不喜欢数学。
- B. 有些学生喜欢数学但不喜欢哲学。
- C. 有些学生既喜欢哲学又喜欢数学。
- D. 所有的学生都喜欢数学。
- E. 多数学生都喜欢哲学。

4. 和政治学导论、世界史导论相比，杨林更喜欢物理学和数学。和政治学导论相比，杨林更不喜欢体育。

除了下列哪项，其余各项都能从上述论述中推出？

- A. 和体育相比，杨林更喜欢政治学导论。
- B. 和体育相比，杨林更喜欢数学。
- C. 和世界史导论相比，杨林更不喜欢体育。
- D. 和体育相比，杨林更喜欢物理学。
- E. 和数学相比，杨林更不喜欢世界史导论。

5. 学校学习成绩排名前百分之五的同学要参加竞赛培训，后百分之五的同学要参加社会实践。小李的学习成绩高于小王的学习成绩，小王的学习成绩低于学校的平均成绩。

下列哪项最不可能发生？

- A. 小李和小王都要参加社会实践。
- B. 小王和小李都没有参加社会实践。
- C. 小李和小王都没有参加竞赛培训。
- D. 小李参加竞赛培训。
- E. 小王参加竞赛培训，小李没有参加竞赛培训。

- 6.如果李凯拿到钥匙,他就会把门打开并且保留钥匙。如果杨林拿到钥匙,他就会把钥匙交到失物招领处。要么李凯拿到钥匙,要么杨林拿到钥匙。
如果上述信息正确,那么下列哪项一定正确?
- A.失物招领处没有钥匙。 B.失物招领处有钥匙。
C.门打开了。 D.李凯拿到了钥匙。
E.如果李凯没有拿到钥匙,那么钥匙会在失物招领处。
- 7.宇宙中,除了地球,不一定有居住着智能生物的星球。
下列哪项与上述论述的含义最为接近?
- A.宇宙中,除了地球,一定没有居住着智能生物的星球。
B.宇宙中,除了地球,一定有居住着智能生物的星球。
C.宇宙中,除了地球,可能有居住着智能生物的星球。
D.宇宙中,除了地球,可能没有居住着智能生物的星球。
E.宇宙中,除了地球,一定没有居住着非智能生物的星球。
- 8.某家媒体公布了某市二十所高中的高考升学率,并按升学率的高低进行排序。专家指出,升学率并不能作为评价这些高中的教学水平为标准。
以下哪项不能作为支持专家论断的论据?
- A.学生在进入这些高中前,需要参加本市的高中入学考试。而这些高中的录取分数线有明显的差距。
B.本市升学率高的中学配备了优秀的教师。
C.有些高考升学率较高的中学的平均高考成绩却低于升学率较低的中学。
D.有些升学率较低的中学出现了很多高考成绩优异的毕业生。
E.有些中学之所以升学率较低,很大程度上是因为很多考生虽然高考成绩很好,但是由于选择专业和大学的倾向性,而决定复读。
- 9.最近十年地球上的自然灾害,比如地震、火山爆发、极端天气等给人类造成的伤亡比过去几十年更严重。所以,地球环境变得更恶劣了,我们应该为地球科学家、气象学家投入更多的科研基金使他们研究地球环境变化的原因。
下列哪项最能削弱上述结论?
- A.自然灾害国际援助组织配备了更先进的救援设备。
B.气象学家和地球科学家近十年研制出了更好的预报系统。
C.过去十年,人类在土地使用的方式上并不会引起气候的变化。
D.过去几十年也记录了地球上重要的自然灾害,比如地震、旱涝、火山爆发、山体滑坡等等。
E.近十年来,人类数量的剧增以及贫穷的加剧使得更多的人居住在更易遭到自然灾害侵袭的区域。
- 10.统计局报告指出,2011年中产家庭的收入较之2010年提高了1.6%。一般说来,家庭收入的提高会使贫困率下降,但是2011年国家的贫困率较之2010年却没有下降。
以下哪项如果正确,最能解释上述矛盾?
- A.中产家庭的模式在2010年—2011年发生了有利于家庭收入增长的改变。
B.中产家庭的消费在2010年—2011年有所增长。
C.家庭的收入变化不会影响国家的贫困率。
D.贫困人口的比例下降。
E.2009年—2010年国家发生了经济萧条现象,而经济萧条的影响将会持续,并且会在5年之内使国家贫困率维持在较高的水平上。

11.自 1945 年以来,局部战争几乎不断,但是却未发生像第二次世界大战那样严重的世界战争。这是因为人们恐惧于世界大战的破坏力。

以下哪项如果正确,最能削弱上述结论?

- A.1945 年以后发生的局部战争的破坏力没有第二次世界大战的破坏力强。
- B.人们对两次世界大战的破坏力的恐惧感一直没有减弱。
- C.人们对局部战争的破坏力没有恐惧感。
- D.第一次世界大战后,人们对世界大战有同样的恐惧感,但是仍然发生了第二次世界大战。
- E.参与第二次世界大战的国家之间仍然有国际争端。

12~13 题基于以下题干:

有一项调查报告指出,服用某种药品会提高人的注意力。

12.如果上述的信息正确,那么以下哪项可由上述信息推出?

- A.长期服用这种药品,会产生药物依赖,并且伤害身体。
- B.考生服用这种药品将被视为考试作弊。
- C.很多考生服用了这种药品。
- D.有些考生不愿服用这种药品。
- E.小李服用了这种药品,提高了注意力。

13.以下哪项如果正确,最能质疑题干信息?

- A.有些没有服用该药品的学生考试成绩不理想。
- B.学校周围的许多药店出售这种药品。
- C.有学生反映,服用该药品后与服用该药品前相比,注意力没有改善。
- D.药品在学生中很受欢迎。
- E.教师劝导学生不要服用这种药品,因为这种药物会对身体造成伤害。

14.小李:“人类没有外星人来访地球的文字记录,所以外星人没有来访过地球。”

小李的推理基于以下哪项假设?

- A.如果外星人来访过地球,则人类会有外星人来访地球的文字记录。
- B.如果外星人没有来访过地球,则人类没有外星人来访地球的文字记录。
- C.如果人类有外星人来访地球的文字记录,则外星人来访过地球。
- D.如果人类没有外星人来访地球的文字记录,则外星人来访过地球。
- E.即使人类没有外星人来访地球的文字记录,外星人也可能来访过地球。

15.所有步行回家的学生都回家吃午饭,所有回家吃午饭的学生都有午睡的习惯。因此,小李不是步行回家的。

以下哪项最有可能是上述论证所假设的?

- A.小李有午睡习惯。
- B.小李回家吃午饭。
- C.小李没有午睡的习惯。
- D.小李的午睡时间很短。
- E.小李的午睡保证了他的身体健康。

16~17 题基于以下题干:

有 A、B、C 三组评委投票决定是否通过一个提案。A 组评委共两人,B 组评委共两人,C 组评委共三人。每个评委都不能弃权,并且同意、反对必选其一。关于他们投票的真实信息如下:

- (1)如果 A 组两个评委的投票结果相同,并且至少有一个 C 组评委的投票结果也与 A 组所有评委的投票结果相同,那么 B 组两个评委的投票结果也都与 A 组的所有评委的投票结果相同;
- (2)如果 C 组三个评委的投票结果相同,则 A 组没有评委的投票结果与 C 组投票结果相同;
- (3)至少有两个评委投同意票;
- (4)至少有两个评委投反对票;
- (5)至少有一个 A 组评委投反对票。
- 16.如果 B 组两个评委的投票结果不同,则下列哪项可能是真的?
- A. A 组评委都投反对票并且恰有两个 C 组评委投同意票。
- B.恰有一个 A 组评委投同意票并且恰有一个 C 组评委投同意票。
- C.恰有一个 A 组评委投同意票并且 C 组所有评委都投同意票。
- D. A 组所有评委都投同意票并且恰有一个 C 组评委投同意票。
- E. A 组所有评委都投同意票并且恰有两个 C 组评委投同意票。
- 17.下列哪项一定真?
- A.至少有一个 A 组评委投同意票。 B.至少有一个 C 组评委投同意票。
- C.至少有一个 C 组评委投反对票。 D.至少有一个 B 组评委投反对票。
- E.至少有一个 B 组评委投同意票。
- 18.某班为了准备茶话会,分别派了甲、乙、丙、丁四个同学去采买糖果、点心和 small 纪念品等。甲买回来的东西,乙全都买了,丙买回来的东西包括了乙买的全部,丁买回来的东西里也有丙买的东西。
- 由此可以推断:
- A.丁所买的东西里面一定有甲买的东西。
- B.丁所买的东西里面一定有乙所买的东西。
- C.甲所买的东西里面一定没有丙所买的东西。
- D.丁所买的东西里面一定没有乙所买的东西。
- E.丙所买的东西里面可能有丁所没有买的东西。
- 19.陈红、黄燕燕、余明明三人都买了新的手提电脑,手提电脑的牌子分别是苹果、戴尔和惠普。她们一起来到朋友张霞家,让张霞猜猜她们三人分别买的是什么牌子的手提电脑。张霞猜道:“陈红买的是苹果,黄燕燕买的肯定不是戴尔,余明明买的不会是苹果。”很可惜,张霞只猜对了一个。
- 由此,可推知真实的情况是:
- A.陈红买的是戴尔,黄燕燕买的是惠普,余明明买的是苹果。
- B.陈红买的是苹果,黄燕燕买的是惠普,余明明买的是戴尔。
- C.陈红买的是苹果,黄燕燕买的是戴尔,余明明买的是惠普。
- D.陈红买的是惠普,黄燕燕买的是苹果,余明明买的是戴尔。
- E.陈红买的是惠普,黄燕燕买的是戴尔,余明明买的是苹果。
- 20.从表面上看,美国目前所面临的公众吸毒问题和 20 世纪 20 年代所面临的公众酗酒问题很相似。当时许多人不顾禁止酗酒的法令而狂喝滥饮。但是,二者之间应该说还是有实质性区别的:在大多数中产阶级分子和其他一些守法的美国人当中,吸毒(吸食海洛因和可卡因等)从来就没有成为一种被广泛接受的社会性行为。
- 从上述材料中,我们可以得出以下哪项结论?
- A.20 世纪 20 年代,大多数美国中产阶级分子普遍认为酗酒并不是不可接受的违法行为。
- B.美国中产阶级的价值观是衡量美国社会公众行为的一种尺度。

- C. 大多数美国人把海洛因和可卡因视为与酒精类似的东西。
 D. 在议会制国家, 法律的制定以大多数公民的意志和价值观为基础。
 E. 法律越禁止吸毒, 吸毒行为就越肆无忌惮。

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 $f(x)$ 在点 $x = x_0$ 处可导, 则 $f'(x_0) = (\quad)$
 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 $x = 1$ 是函数 $y = x^3 + ax^2$ 的驻点, 则常数 $a = (\quad)$
 A. 0. B. 1. C. $-\frac{3}{2}$. D. $\frac{3}{2}$.
23. 函数 $y = \ln(1 + 2x^2)$, 则 $dy|_{x=0} = (\quad)$
 A. 0. B. 1. C. dx . D. $2dx$.
24. 设 $\sin x$ 是函数 $f(x)$ 的一个原函数, 则 $\int xf'(x) dx = (\quad)$
 A. $x \cos x - \sin x$.
 B. $x \cos x - \sin x + C$.
 C. $x \sin x - \cos x$.
 D. $x \sin x - \cos x + C$.
25. 设 $F(x) = \int_0^x \frac{\sin t}{t} dt$, 则 $F'(0) = (\quad)$
 A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.
26. 设 $f(x) = e^x + x^3 \int_0^1 f(x) dx$, 则 $\int_0^1 f(x) dx = (\quad)$
 A. 0. B. $\frac{4}{3}(e - 1)$. C. $\frac{4}{3}$. D. e .
27. n 阶矩阵 A 可逆的充要条件是 (\quad)
 A. A 的任意行向量都是非零向量.
 B. 线性方程组 $Ax = \beta$ 有解.
 C. A 的任意列向量都是非零向量.
 D. 线性方程组 $Ax = 0$ 仅有零解.
28. 设 γ_1, γ_2 是线性方程组 $Ax = \beta$ 的两个不同的解, η_1, η_2 是导出组 $Ax = 0$ 的一个基础解系, C_1, C_2 是两个任意常数, 则 $Ax = \beta$ 的通解是 (\quad)
 A. $C_1 \eta_1 + C_2(\eta_1 - \eta_2) + \frac{\gamma_1 - \gamma_2}{2}$.
 B. $C_1 \eta_1 + C_2(\eta_1 - \eta_2) + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{2}$.
 C. $C_1 \eta_1 + C_2(\gamma_1 - \gamma_2) + \frac{\gamma_1 - \gamma_2}{2}$.
 D. $C_1 \eta_1 + C_2(\gamma_1 - \gamma_2) + \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{2}$.
29. 设 X 为连续型随机变量, $F(x)$ 为 X 的分布函数, 则 $F(x)$ 在其定义域内一定为 (\quad)
 A. 非阶梯间断函数.
 B. 阶梯函数.
 C. 可导函数.
 D. 连续但不一定可导函数.
30. 设随机变量 X 服从参数为 2 的泊松分布, $Z = 3X - 2$, 则随机变量 Z 的期望 $E(Z)$ 和方差 $D(Z)$ 分别为 (\quad)
 A. $-\frac{1}{2}, \frac{9}{4}$. B. $-\frac{1}{2}, \frac{3}{4}$. C. 4, 18. D. 4, 6.

三、数学计算题：本大题共 10 小题，每小题 5 分，共 50 分。

31. 求极限 $\lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{1}{x} - \frac{1}{\ln(1+x)} \right]$.

32. 求函数 $y = \ln \frac{1+\sqrt{x}}{1-\sqrt{x}}$ 的导函数.

33. 求定积分 $\int_0^8 \frac{dx}{1+\sqrt[3]{x}}$.

34. 求函数 $y = x^4 - 2x^3 + 1$ 的单调区间和极值点.

35. 设二元函数 $z = e^{xy} f(x^2 + y)$, 其中 $f(u)$ 是一个可导函数, 求偏导数 $\frac{\partial z}{\partial x}, \frac{\partial z}{\partial y}$.

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

37. 求 t 为何值时, 向量组 $\alpha_1 = (t, 2, 1), \alpha_2 = (2, t, 0), \alpha_3 = (1, -1, 1)$ 线性相关, 并在线性相关时, 将其中一个向量用其余向量线性表出.

38. 设 $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$, 求

(1) A^n (n 为正整数);

(2) $E - A$ 的逆矩阵 (E 是 3 阶单位矩阵).

39. 设随机变量 X 的概率密度为 $\varphi(x) = \begin{cases} \frac{C}{\sqrt{1-x^2}}, & |x| < 1, \\ 0, & |x| \geq 1. \end{cases}$ 求

(1) 常量 C ;

(2) $P\left\{-\frac{1}{2} < X < \frac{1}{2}\right\}$.

40. 设随机变量 X 服从正态分布 $N(2, \sigma^2)$, 且 $P\{2 < X < 4\} = 0.3$, 求 $P\{X < 0\}$.

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：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。）

是否应该彻底取消“黄金周”？

1999 年 10 月开始实行的“黄金周”休假制度，在拉动经济、为国人带来休闲度假新观念的同时，也暴露出很多问题。因此，自 2006 年起，陆续有人提出取消“黄金周”的建议。2008 年，“五一黄金周”取消，代之以清明、端午、中秋等传统节日“小长假”。2012 年“国庆黄金周”后，彻底取消“黄金周”的声音再次引起公众的注意。

支持取消者认为：第一，“黄金周”造成了景区混乱和资源调配不合理，浪费了社会资源，打乱了正常生活秩序，不利于经济的长期可持续发展。第二，“黄金周”人为地将双休日挪在一起，使大家不得不连续休假七天，同时要连续工作七天。这在很大程度上是一种“被放假”的安排，体现了一种群众运动式的思维，是计划经济的产物，不符合自主消费的原则。第三，当初实行“黄金周”是一种阶段

性的考虑,随着带薪休假制度的落实,应该彻底取消“黄金周”。

反对取消者则认为:第一,“黄金周”对旅游业的成熟和发展起了极大的促进作用,对经济的拉动也功不可没。任何事物都有利有弊,不能看到弊端就彻底取消。第二,随着消费者出游经验的不断丰富,旅游消费必将更加理性。错峰出游、路线选择避热趋冷等新的消费习惯会使一些现有问题得到解决。第三,目前我国可享受带薪休假的职工仅有三成,年假制度不能落实,“被放假”毕竟比“被全勤”好,实在的“黄金周”毕竟要比虚无缥缈的带薪休假更加现实。

(改编自《旅游界反对取消十一黄金周,新假期改革效果尚不明确》《南方日报》,2008年9月9日,《黄金周假期惹争议,最终取消是必然》《凤凰网》,2012年10月8日,《彻底取消黄金周高估了带薪休假环境》《东方网》,2012年10月5日等)

42.论说文:根据下述材料,写一篇600字左右的论说文,题目自拟。

被誉为清代“中兴名臣”的曾国藩,其人生哲学很独特,就是“尚拙”。他曾说:“天下之至拙,能胜天下之至巧。”拙者自知不如他人,自便会更虚心;不懂取巧,自便会更用功。结果,“拙”看起来虽慢,其实却最快。正是与众不同的“尚拙”,成就了曾国藩非同一般的人生智慧。