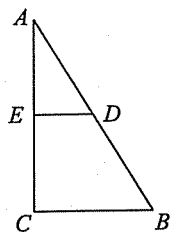


2013 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题

一、问题求解：第 1~15 小题，每小题 3 分，共 45 分。下列每题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，只有一项是符合试题要求的。请在答题卡上将所选项的字母涂黑。

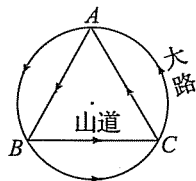
1. 某工厂生产一批零件，计划 10 天完成任务，实际提前 2 天完成，则每天的产量比计划平均提高了 ()。
A. 15% B. 20% C. 25% D. 30% E. 35%
2. 某工程由甲公司承包需要 60 天完成，由甲、乙两公司共同承包需要 28 天完成，由乙、丙两公司共同承包需要 35 天完成，则由丙公司承包完成该工程需要的天数为 ()。
A. 85 天 B. 90 天 C. 95 天 D. 100 天 E. 105 天
3. 甲班共有 30 名学生，在一次满分为 100 分的测试中，全班平均成绩为 90 分，则成绩低于 60 分的学生最多有 () 名。
A. 8 B. 7 C. 6 D. 5 E. 4
4. 甲、乙两人同时从 A 点出发，沿 400 米跑道同向匀速行走，25 分钟后乙比甲少走了一圈。若乙行走一圈需要 8 分钟，则甲的速度是 () (单位：米/分)。
A. 62 B. 65 C. 66 D. 67 E. 69
5. 甲、乙两商店同时购进了一批某品牌电视机，当甲店售出 15 台时，乙店售出 10 台，此时两店的库存比为 8:7，库存之差为 5。甲、乙两商店的总进货量为 ()。
A. 75 台 B. 80 台 C. 85 台 D. 100 台 E. 125 台
6. 已知 $f(x) = \frac{1}{(x+1)(x+2)} + \frac{1}{(x+2)(x+3)} + \dots + \frac{1}{(x+9)(x+10)}$ ，则 $f(8) = ()$ 。
A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{16}$ D. $\frac{1}{17}$ E. $\frac{1}{18}$
7. 如图所示，在直角三角形 ABC 中， $AC = 4$ ， $BC = 3$ ， $DE \parallel BC$ ，已知梯形 BCED 的面积为 3，则 DE 的长为 ()。
A. $\sqrt{3}$ B. $\sqrt{3} + 1$ C. $4\sqrt{3} - 4$
D. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ E. $\sqrt{2} + 1$
8. 点 (0, 4) 关于 $2x + y + 1 = 0$ 的对称点为 ()。
A. (2, 0) B. (-3, 0) C. (-6, 1)
D. (4, 2) E. (-4, 2)



第 7 题图

9. 将体积为 4π 立方厘米和 32π 立方厘米的两个实心金属球熔化后铸成一个实心大球, 则大球的表面积为 () 平方厘米.
- A. 32π B. 36π C. 38π D. 40π E. 42π
10. 在 $(x^2 + 3x + 1)^5$ 的展开式中, x^2 的系数为 ().
- A. 5 B. 10 C. 45 D. 90 E. 95
11. 已知 10 件产品中有 4 件一等品, 从中任取 2 件, 则至少有一件一等品的概率为 ().
- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{15}$ D. $\frac{8}{15}$ E. $\frac{13}{15}$
12. 有一批物资需要装箱, 一名熟练工人装箱需要 10 天, 每天需要支付 200 元报酬, 一名普通工人装箱需要 15 天, 每天需要支付 120 元报酬. 由于场地限制最多同时可用 12 人装箱, 若要求在一天内完成装箱任务, 则支付的最少报酬为 ().
- A. 1800 元 B. 1840 元 C. 1920 元 D. 1960 元 E. 2000 元
13. 已知 $\{a_n\}$ 为等差数列, 若 a_2 与 a_{10} 是方程 $x^2 - 10x - 9 = 0$ 的两个根, 则 $a_5 + a_7 =$ ().
- A. -10 B. -9 C. 9 D. 10 E. 12
14. 已知抛物线 $y = x^2 + bx + c$ 的对称轴为 $x = 1$, 且过点 $(-1, 1)$, 则 ().
- A. $b = -2, c = -2$ B. $b = 2, c = 2$ C. $b = -2, c = 2$
D. $b = -1, c = -1$ E. $b = 1, c = 1$

15. 确定两人从 A 地出发经过 B, C, 沿逆时针方向行走一圈回到 A 地的方案 (如图所示). 若从 A 地出发时每人均可选大路或山道, 经过 B, C 时, 至多有一人可以更改道路, 则不同的方案有 ().



第 15 题图

- A. 16 种 B. 24 种 C. 36 种
D. 48 种 E. 64 种

二、条件充分性判断: 第 16 ~ 25 小题, 每小题 3 分, 共 30 分. 要求判断每题给出的条件 (1) 和条件 (2) 能否充分支持题干所陈述的结论. A、B、C、D、E 五个选项为判断结果, 请选择一项符合试题要求的判断, 在答题卡上将所选项的字母涂黑.

- A. 条件 (1) 充分, 但条件 (2) 不充分.
B. 条件 (2) 充分, 但条件 (1) 不充分.
C. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 但条件 (1) 和条件 (2) 联合起来充分.
D. 条件 (1) 充分, 条件 (2) 也充分.
E. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 条件 (1) 和条件 (2) 联合起来也不充分.
16. 已知二次函数 $f(x) = ax^2 + bx + c$, 则方程 $f(x) = 0$ 有两个不同实数根.
- (1) $a + c = 0$.
(2) $a + b + c = 0$.

17. $\triangle ABC$ 的边长分别为 a, b, c , 则 $\triangle ABC$ 为直角三角形.

(1) $(c^2 - a^2 - b^2)(a^2 - b^2) = 0$.

(2) $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{1}{2}ab$.

18. $p = mq + 1$ 为质数.

(1) m 为正整数, q 为质数. (2) m, q 均为质数.

19. 已知区域 $D_1 = \{(x, y) \mid x^2 + y^2 \leq 9\}$, $D_2 = \{(x, y) \mid (x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 \leq 9\}$, 则 D_1, D_2 覆盖区域的边界长度为 8π .

(1) $x_0^2 + y_0^2 = 9$.

(2) $x_0 + y_0 = 3$.

20. 三个科室的人数分别为 6, 3 和 2, 因工作需要, 每晚要安排 3 人值班, 则在两个月内可以使每晚的值班人员不完全相同.

(1) 值班人员不能来自同一科室.

(2) 值班人员来自三个不同科室.

21. 档案馆在一个库房中安装了 n 个烟火感应报警器, 每个报警器遇到烟火发出警报的概率均为 p . 该库房遇烟火发出警报的概率达到 0.999.

(1) $n = 3, p = 0.9$.

(2) $n = 2, p = 0.97$.

22. 已知 a, b 是实数, 则 $|a| \leq 1, |b| \leq 1$.

(1) $|a + b| \leq 1$.

(2) $|a - b| \leq 1$.

23. 某单位年终共发了 100 万元奖金, 奖金金额分别是一等奖 1.5 万元, 二等奖 1 万元, 三等奖 0.5 万元, 则该单位至少有 100 人.

(1) 得二等奖的人数最多.

(2) 得三等奖的人数最多.

24. 设 x, y, z 为非零实数, 则 $\frac{2x + 3y - 4z}{-x + y - 2z} = 1$.

(1) $3x - 2y = 0$.

(2) $2y - z = 0$.

25. 设 $a_1 = 1, a_2 = k, a_{n+1} = |a_n - a_{n-1}| (n \geq 2)$, 则 $a_{100} + a_{101} + a_{102} = 2$.

(1) $k = 2$.

(2) k 是小于 20 的正整数.

三、逻辑推理: 第 26 ~ 55 小题, 每小题 2 分, 共 60 分。下面每题所给出的 A、B、C、D、E 五个选项中, 只有一项是符合试题要求的。请在答题卡上将所选项的字母涂黑。

26. 某公司去年初开始实施一项“办公用品节俭计划”, 每位员工每月只能免费领用限量的纸笔等各类办公用品。年末统计时发现, 公司用于各类办公用品的支出较上年度下降了 30%。在未实施该计划的过去 5 年间, 公司年平均消耗办公用品 10 万元。公司总经理由此得出: 该计划去年已经为公司节约了不少经费。

以下哪项如果为真, 最能构成对总经理推论的质疑?

- A. 另一家与该公司规模及其他基本情况均类似的公司，未实施类似的节俭计划，在过去的5年间办公用品消耗额年平均也为10万元。
- B. 在过去的5年间，该公司大力推广无纸化办公，并且取得很大成就。
- C. “办公用品节俭计划”是控制支出的重要手段，但说该计划为公司“一年内节约不少经费”，没有严谨的数据分析。
- D. 另一家与该公司规模及其基本情况均类似的公司，未实施类似的节俭计划，但是在过去的5年间办公用品人均消耗额越来越低。
- E. 去年，该公司在员工困难补助、交通津贴等方面开支增加了3万元。
27. 公司经理：我们招聘人才时最看重的是综合素质和能力，而不是分数。人才招聘中，高分低能者并不鲜见，我们显然不希望招到这样的“人才”，从你的成绩单可以看出，你的学业分数很高，因此我们有点怀疑你的能力和综合素质。
- 以下哪项和经理得出结论的方式最为类似？
- A. 公司管理者并非都是聪明人，陈然不是公司管理者，所以陈然可能是聪明人。
- B. 猫都爱吃鱼，没有猫患近视，所以吃鱼可以预防近视。
- C. 人的一生中健康开心最重要，名利都是浮云，张立名利双收，所以可能张立并不开心。
- D. 有些歌手是演员，所有的演员都很富有，所以有些歌手可能不富有。
- E. 闪光的物体并非都是金子，考古队挖到了闪闪发光的物体，所以考古队挖到的可能不是金子。
28. 某省大力发展旅游产业，目前已经形成东湖、西岛、南山三个著名景点，每处景点都有二日游、三日游、四日游三种路线。李明、王刚、张波拟赴上述三地进行9日游，每个人都设计了各自的旅游计划。后来发现，每处景点他们三人都选择了不同的路线：李明赴东湖的计划天数与王刚赴西岛的计划天数相同，李明赴南山的计划是三日游，王刚赴南山的计划是四日游。
- 根据以上陈述，可以得出以下哪项？
- A. 李明计划东湖二日游，王刚计划西岛二日游。
- B. 王刚计划东湖三日游，张波计划西岛四日游。
- C. 张波计划东湖四日游，王刚计划西岛三日游。
- D. 张波计划东湖三日游，李明计划西岛四日游。
- E. 李明计划东湖二日游，王刚计划西岛三日游。
29. 国际足联一直坚称，世界杯冠军队所获得的“大力神”杯是实心的纯金奖杯，某教授经过精密测量和计算认为，世界杯冠军奖杯——实心的“大力神”杯不可能是纯金制成的，否则球员根本不可能将它举过头顶并随意挥舞。
- 以下哪项与这位教授的意思最为接近？
- A. 若球员能够将“大力神”杯举过头顶并自由挥舞，则它很可能是空心的纯金杯。
- B. 只有“大力神”杯是实心的，它才可能是纯金的。
- C. 若“大力神”杯是实心的纯金杯，则球员不可能把它举过头顶并随意挥舞。
- D. 只有球员能够将“大力神”杯举过头顶并自由挥舞，它才由纯金制成，并且不是实心的。
- E. 若“大力神”杯是由纯金制成，则它肯定是空心的。

30. 根据学习在动机形成和发展中所起的作用, 人的动机可分为原始动机和习得动机两种。原始动机是与生俱来的动机, 它们是以人的本能需要为基础的, 习得动机是指后天获得的各种动机, 即经过学习产生和发展起来的各种动机。

根据以上陈述, 以下哪项最可能属于原始动机?

- A. 尊敬老人, 孝敬父母。
- B. 尊师重教, 崇文尚武。
- C. 不入虎穴, 焉得虎子。
- D. 窈窕淑女, 君子好逑。
- E. 宁可食无肉, 不可居无竹。

31~32 题基于以下题干:

互联网好比一个复杂多样的虚拟世界, 每台联网主机上的信息又构成了一个微观虚拟世界, 若在某主机上可以访问本主机的信息, 则称该主机相通于自身; 若主机 x 能通过互联网访问主机 y 的信息, 则称 x 相通于 y 。已知代号分别为甲、乙、丙、丁的四台联网主机有如下信息:

- (1) 甲主机相通于任一不相通于丙的主机;
- (2) 丁主机不相通于丙;
- (3) 丙主机相通于任一相通于甲的主机。

31. 若丙主机不相通于自身, 则以下哪项一定为真?

- A. 若丁主机相通于乙, 则乙主机相通于甲。
- B. 甲主机相通于丁, 也相通于丙。
- C. 甲主机相通于乙, 乙主机相通于丙。
- D. 只有甲主机不相通于丙, 丁主机才相通于乙。
- E. 丙主机不相通于丁, 但相通于乙。

32. 若丙主机不相通于任何主机, 则以下哪项一定为假?

- A. 乙主机相通于自身。
- B. 丁主机不相通于甲。
- C. 若丁主机不相通于甲, 则乙主机相通于甲。
- D. 甲主机相通于乙。
- E. 若丁主机相通于甲, 则乙主机相通于甲。

33. 某科研机构对市民所反映的一种奇异现象进行研究, 该现象无法用已有的科学理论进行解释。助理研究员小王由此断言, 该现象是错觉。

以下哪项如果为真, 最可能使小王的断言不成立?

- A. 错觉都可以用已有的科学理论进行解释。
- B. 所有错觉都不能用已有的科学理论进行解释。
- C. 已有的科学理论尚不能完全解释错觉是如何形成的。
- D. 有些错觉不能用已有的科学理论进行解释。
- E. 有些错觉可以用已有的科学理论进行解释。

34. 人们知道鸟类能感觉到地球磁场, 并利用它们导航。最近某国科学家发现, 鸟类其实是利用右眼“查看”地球磁场的。为检验该理论, 当鸟类开始迁徙的时候, 该国科学家把若干知更鸟放进一个漏斗形状的庞大的笼子里, 并给其中部分知更鸟的一只眼睛戴上一种可屏蔽地球磁场的特殊金属眼罩。笼壁上涂着标记性物质, 鸟要通过笼子细口才能飞出去。如果鸟碰到笼壁, 就会黏上标记性物质, 以此判断鸟能否找到方向。

以下哪项如果为真, 最能支持研究人员的上述发现?

- A. 没戴眼罩的鸟顺利从笼中飞了出去; 戴眼罩的鸟, 不论左眼还是右眼, 朝哪个方向飞的都有。
- B. 没戴眼罩的鸟和左眼戴眼罩的鸟顺利从笼中飞了出去, 右眼戴眼罩的鸟朝哪个方向飞的都有。
- C. 没戴眼罩的鸟和左眼戴眼罩的鸟朝哪个方向飞的都有, 右眼戴眼罩的鸟顺利从笼中飞了出去。
- D. 没戴眼罩的鸟和右眼戴眼罩的鸟顺利从笼中飞了出去, 左眼戴眼罩的鸟朝哪个方向飞的都有。
- E. 戴眼罩的鸟, 不论左眼还是右眼, 顺利从笼中飞了出去, 没戴眼罩的鸟朝哪个方向飞的都有。

35~36 题基于以下题干:

年初, 为激励员工努力工作, 某公司决定根据每月的工作绩效评选“月度之星”, 王某在当年前 10 个月恰好只在连续的 4 个月中当选“月度之星”, 他的另三位同事郑某、吴某、周某也做到了这一点。关于这四人当选“月度之星”的月份, 已知:

- (1) 王某和郑某仅有三个月同时当选;
- (2) 郑某和吴某仅有三个月同时当选;
- (3) 王某和周某不曾在同一个月当选;
- (4) 仅有 2 人在 7 月同时当选;
- (5) 至少有 1 人在 1 月当选。

35. 根据以上信息, 有 3 人同时当选“月度之星”的月份是:

- A. 1~3 月。 B. 2~4 月。 C. 3~5 月。
- D. 4~6 月。 E. 5~7 月。

36. 根据以上信息, 王某当选“月度之星”的月份是:

- A. 1~4 月。 B. 3~6 月。 C. 4~7 月。
- D. 5~8 月。 E. 7~10 月。

37. 若成为白领的可能性无性别差异, 按正常男女出生率 102:100 计算, 当这批人中的白领谈婚论嫁时, 女性与男性数量应当大致相等。但实际上, 某市妇联近几年举办的历次大型白领相亲活动中, 报名的男女比例约为 3:7, 有时甚至达到 2:8, 这说明, 文化越高的女性越难嫁, 文化低的反而好嫁; 男性则正好相反。

以下除哪项外，都有助于解释上述分析与实际情况的不一致？

- A. 男性因长相身高、家庭条件等被女性淘汰者多于女性因长相身高、家庭条件等被男性淘汰者。
- B. 与男性白领不同，女性白领要求高，往往只找比自己更优秀的男性。
- C. 大学毕业后出国的精英分子中，男性多于女性。
- D. 与本地女性竞争的外地优秀女性多于与本地男性竞争的外地优秀男性。
- E. 一般来说，男性参加大型相亲会的积极性不如女性。
38. 张霞、李丽、陈露、邓强和王硕一起坐火车去旅游，他们正好在同一车厢相对两排的五个座位上，每人各坐一个位置。第一排的座位按顺序分别记作1号和2号。第2排的座位按序号记为3、4、5号。座位1和座位3直接相对，座位2和座位4直接相对，座位5不和上述任何座位直接相对。李丽坐在4号位置；陈露所坐的位置不与李丽相邻，也不与邓强相邻（相邻是指同一排上紧挨着）；张霞不坐在与陈露直接相对的位置上。
- 根据以上信息，张霞所坐位置有多少种可能的选择？
- A. 1种。 B. 2种。 C. 3种。
- D. 4种。 E. 5种。
39. 某大学的哲学学院和管理学院今年招聘新教师，招聘结束后受到了女权主义代表的批评，因为他们在12名女性应聘者中录用了6名，但在12名男性应聘者中却录用了7名。该大学对此解释说，今年招聘新教师的两个学院中，女性应聘者的录用率都高于男性的录用率。具体的情况是：哲学学院在8名女性应聘者中录用了3名，而在3名男性应聘者中录用了1名；管理学院在4名女性应聘者中录用了3名，而在9名男性应聘者中录用了6名。
- 以下哪项最有助于解释女权主义代表和大学之间的分歧？
- A. 整体并不是局部的简单相加。
- B. 有些数学规则不能解释社会现象。
- C. 人们往往从整体角度考虑问题，不管局部。
- D. 现代社会提倡男女平等，但实际执行中还是有一定难度。
- E. 各个局部都具有的性质在整体上未必具有。
40. 教育专家李教授指出，每个人在自己的一生中，都要不断地努力，否则就会像龟兔赛跑的故事一样，一时跑得快并不能保证一直领先。如果你本来基础好又能不断努力，那你肯定能比别人更早取得成功。
- 如果李教授的陈述为真，以下哪项一定为假？
- A. 小王本来基础好并且能不断努力，但也可能比别人更晚取得成功。
- B. 不论是谁，只有不断努力，才可能取得成功。
- C. 只要不断努力，任何人都可能取得成功。
- D. 一时不成功并不意味着一直不成功。
- E. 人的成功是有衡量标准的。

41. 新近一项研究发现,海水颜色能够让飓风改变方向,也就是说,如果海水变色,飓风的移动路径也会变向。这也就意味着科学家可以根据海水的“脸色”判断哪些地区将被飓风袭击,哪些地区会幸免于难。值得关注的是,全球气候变暖可能已经让海水变色。

以下哪项最可能是科学家作出判断所依赖的前提?

- A. 海水温度升高会导致生成的飓风数量增加。
- B. 海水温度变化会导致海水改变颜色。
- C. 海水颜色与飓风移动路径之间存在某种相对确定的联系。
- D. 全球气候变暖是最近几年飓风频发的重要原因之一。
- E. 海水温度变化与海水颜色变化之间的联系尚不明朗。

42. 某金库发生了盗窃案。公安机关侦查确定,这是一起典型的内盗案,可以断定金库管理员甲、乙、丙、丁中至少有一人是作案者。办案人员对四人进行了询问,四人的回答如下:

甲:“如果乙不是窃贼,我也不是窃贼。”

乙:“我不是窃贼,丙是窃贼。”

丙:“甲或者乙是窃贼。”

丁:“乙或者丙是窃贼。”

后来事实表明,他们四人中只有一人说了真话。

根据以上陈述,以下哪项一定为假?

- A. 丙说的是假话。
- B. 丙不是窃贼。
- C. 乙不是窃贼。
- D. 丁说的是真话。
- E. 甲说的是真话。

43. 所有参加此次运动会的选手都是身体强壮的运动员,所有身体强壮的运动员都是很少生病的,但是有一些身体不适的选手参加了此次运动会。

以下哪项不能从上述前提中得出?

- A. 有些身体不适的选手是极少生病的。
- B. 极少生病的选手都参加了此次运动会。
- C. 有些极少生病的选手感到身体不适。
- D. 有些身体强壮的运动员感到身体不适。
- E. 参加此次运动会的选手都是极少生病的。

44. 足球是一项集体运动,若想不断取得胜利,每个强队都必须有一位核心队员。他总能在关键场次带领全队赢得比赛。友南是某国甲级联赛强队西海队队员。据某记者统计,在上赛季参加的所有比赛中,有友南参赛的场次,西海队胜率高达75.5%,只有16.3%的平局,8.2%的场次输球;而在友南缺阵的情况下,西海队胜率只有58.9%,输球的比率高达23.5%。该记者由此得出结论,友南是上赛季西海队的核心队员。

以下哪项如果为真,最能质疑该记者的结论?

- A. 上赛季友南上场且西海队输球的比赛,都是西海队与传统强队对阵的关键场次。
- B. 西海队队长表示:“没有友南我们将失去很多东西,但我们会找到解决办法。”
- C. 本赛季开始以来,在友南上阵的情况下,西海队胜率暴跌20%。

- D. 上赛季友南缺席且西海队输球的比赛，都是小组赛中西海队已经确定出线后的比赛。
E. 西海队教练表示：“球队是一个整体，不存在有友南的西海队和没有友南的西海队。”

45. 只要每个司法环节都能坚守程序正义，切实履行监督制的职能，结案率就会大幅度提高。去年某国结案率比上一年提高了70%，所以，该国去年每个司法环节都能坚守程序正义，切实履行监督制的职能。

以下哪项与上述论证方式最为相似？

- A. 在校期间品学兼优，就可以获得奖学金。李明在校期间不是品学兼优，所以就不可能获得奖学金。
B. 李明在校期间品学兼优，但是没有获得奖学金。所以，在校期间品学兼优，不一定可以获得奖学金。
C. 在校期间品学兼优，就可以获得奖学金。李明获得了奖学金，所以在校期间一定品学兼优。
D. 在校期间品学兼优，就可以获得奖学金。李明没有获得奖学金，所以在校期间一定不是品学兼优。
E. 只有在校期间品学兼优，才可以获得奖学金。李明获得了奖学金，所以在校期间一定品学兼优。
46. 在东海大学研究生会举办的一次中国象棋比赛中，来自经济学院、管理学院、哲学学院、数学学院和化学学院的5名研究生（每学院1名）相遇在一起。有关甲、乙、丙、丁、戊5名研究生之间的比赛信息满足以下条件：

- (1) 甲仅与2名选手比赛过；
(2) 化学学院的选手和3名选手比赛过；
(3) 乙不是管理学院的，也没有和管理学院的选手对阵过；
(4) 哲学学院的选手和丙比赛过；
(5) 管理学院、哲学学院、数学学院的选手相互都交过手；
(6) 丁仅与1名选手比赛过。

根据以上条件，请问丙来自哪个学院？

- A. 经济学院。 B. 管理学院。 C. 哲学学院。
D. 化学学院。 E. 数学学院。
47. 据统计，去年在某校参加高考的385名文、理科考生中，女生189人，文科男生41人，非应届男生28人，应届理科考生256人。
- 由此可见，去年在该校参加高考的考生中：
- A. 非应届文科男生多于20人。 B. 应届理科女生少于130人。
C. 应届理科男生多于129人。 D. 应届理科女生多于130人。
E. 非应届文科男生少于20人。

48. 某公司人力资源部人士指出：由于本公司招聘职位有限，在本次招聘考试中不可能所有的应聘者都被录取。

基于以下哪项可以得出该人士的上述结论？

- A. 在本次招聘考试中，可能有应聘者被录用。
- B. 在本次招聘考试中，可能有应聘者不被录用。
- C. 在本次招聘考试中，必然有应聘者不被录用。
- D. 在本次招聘考试中，必然有应聘者被录用。
- E. 在本次招聘考试中，可能有应聘者被录用，也可能有应聘者不被录用。

49. 在某次综合性学术年会上，物理学会作学术报告的人都来自高校；化学学会作学术报告的人有些来自高校，但是大部分来自中学；其他作学术报告者均来自科学院。来自高校的学术报告者都具有副教授以上职称，来自中学的学术报告者都具有中教高级以上职称。李默、张嘉参加了这次综合性学术年会，李默并非来自中学，张嘉并非来自高校。

以上陈述如果为真，可以得出以下哪项结论？

- A. 张嘉如果作了学术报告，那么他不是物理学会的。
- B. 李默不是化学学会的。
- C. 李默如果作了学术报告，那么他不是化学学会的。
- D. 张嘉不具有副教授以上职称。
- E. 张嘉不是物理学会的。

50. 根据某位国际问题专家的调查统计可知：有的国家希望与某些国家结盟，有三个以上的国家不希望与某些国家结盟；至少有两个国家希望与每个国家建交，有的国家不希望与任一国家结盟。

根据上述统计可以得出以下哪项？

- A. 有些国家之间希望建交但是不希望结盟。
- B. 至少有一个国家，既有国家希望与之结盟，也有国家不希望与之结盟。
- C. 每个国家都有一些国家希望与之结盟。
- D. 至少有一个国家，既有国家希望与之建交，也有国家不希望与之建交。
- E. 每个国家都有一些国家希望与之建交。

51. 翠竹的大学同学都在某德资企业工作，溪兰是翠竹的大学同学，洞松是该德资企业的部门经理。该德资企业的员工有些来自淮安。该德资企业的员工都曾到德国研修，他们都会说德语。

以下哪项可以从以上陈述中得出？

- A. 洞松与溪兰是大学同学。
- B. 翠竹的大学同学有些是部门经理。
- C. 翠竹与洞松是大学同学。
- D. 溪兰会说德语。
- E. 洞松来自淮安。

52. 某研究人员报告说：与心跳速度每分钟低于58次的人相比，心跳速度每分钟超过78次者心脏病发作或者发生其他心血管问题的几率高出39%，死于这类疾病的风险高出77%，其整体死亡率高出65%。研究人员指出，长期心跳过快导致了心血管疾病。

以下哪项如果为真，最能对该研究人员的观点提出质疑？

- A. 各种心血管疾病影响身体的血液循环机能，导致心跳过快。

- B. 在老年人中，长期心跳过快的不到 19%。
 - C. 在老年人中，长期心跳过快的超过 39%。
 - D. 野外奔跑的兔子心跳很快，但是很少发现它们患心血管疾病。
 - E. 相对老年人，年轻人生命力旺盛，心跳较快。
53. 专业人士预测：如果粮食价格保持稳定，那么蔬菜价格也保持稳定；如果食用油价格不稳，那么蔬菜价格也将出现波动。老李由此断定：粮食价格保持稳定，但是肉类食品价格将上涨。根据上述专业人士的预测，以下哪项为真，最能对老李的观点提出质疑？
- A. 如果食用油价格稳定，那么肉类食品价格会上涨。
 - B. 如果食用油价格稳定，那么肉类食品价格不会上涨。
 - C. 如果肉类食品价格不上涨，那么食用油价格将会上涨。
 - D. 如果食用油价格出现波动，那么肉类食品价格不会上涨。
 - E. 只有食用油价格稳定，肉类食品价格才不会上涨。

54 ~ 55 题基于以下题干：

晨曦公园拟在园内东南西北四个区域种植四种不同的特色树木，每个区域只种植一种。选定的特色树种为：水杉、银杏、乌桕和龙柏。布局和基本的要求是：

- (1) 如果在东区或者南区种植银杏，那么在北区不能种植龙柏或乌桕。
- (2) 北区或东区要种植水杉或者银杏。

54. 根据上述种植要求，如果北区种植龙柏，以下哪项一定为真？
- A. 西区种植水杉。
 - B. 南区种植乌桕。
 - C. 南区种植水杉。
 - D. 西区种植乌桕。
 - E. 东区种植乌桕。
55. 根据上述种植要求，如果水杉必须种植于西区或南区，以下哪项一定为真？
- A. 南区种植水杉。
 - B. 西区种植水杉。
 - C. 东区种植银杏。
 - D. 北区种植银杏。
 - E. 南区种植乌桕。

四、写作：第 56 ~ 57 小题，共 65 分。其中论证有效性分析 30 分，论说文 35 分。

56. 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。）

一个国家的文化在国际上的影响力是该国软实力的重要组成部分。由于软实力是评判一个国家国际地位的要素之一，所以如何增强软实力就成了各国政府高度关注的重大问题。

其实，这一问题不难解决。既然一个国家的文化在国际上的影响力是该国软实力的重要组成部分，那么，要增强软实力，只需搞好本国的文化建设并向世人展示就可以了。

文化有两个特性，一个是普同性，一个是特异性。所谓普同性，是指不同背景的文化具有相似的伦理道德和价值观念，如东方文化和西方文化都肯定善行，否定恶行；所谓特异性，是指不同背景的文化具有不同的思想意识和行为方式，如西方文化崇尚个人价值，东方文化固守集体意识。正因为文化具有普同性，所以一国文化就一定会被他国所接受；正因为文化具有特异性，所以一国文化就一定会被他国所关注。无论是接受还是关注，都体现了该国文化影响力的扩大，也即表明了该国软实力的增强。

文艺作品当然也具有文化的本质属性。一篇小说、一出歌剧、一部电影等等，虽然一般以故事情节、人物形象、语言特色等艺术要素取胜，但在这些作品中，也往往肯定了一种生活方式，宣扬了一种价值观念。这种生活方式和价值观念不管是普同的还是特异的，都会被异国所接受或关注，都能产生文化影响力。由此可见，只要创作更多的具有本国文化特色的文艺作品，那么文化影响力的扩大就是毫无疑问的，而国家的软实力也必将同步增强。

57. 论说文：根据下述材料，写一篇700字左右的论说文，题目自拟。

上世纪中叶，美国的波音和麦道两家公司几乎垄断了世界民用飞机的市场，欧洲的制造商深感忧虑。虽然欧洲各国之间的竞争也相当激烈，但还是采取了合作的途径，法国、德国、英国和西班牙等决定共同研制大型宽体飞机，于是“空中客车”便应运而生，面对新的市场竞争态势，波音公司和麦道公司于1977年一致决定组成新的波音公司，以此抗衡来自欧洲的挑战。

2013 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题答案解析

◎ 答案速查

一、问题求解

1—5 CEBCD

6—10 EDEBE

11—15 BCDAC

二、条件充分性判断

16—20 ABEEA

21—25 DCBCD

三、逻辑推理

26—30 DEACD

31—35 BCABD

36—40 DADEA

41—45 CDBAC

46—50 EBCAE

51—55 DABBD

四、写作

详见解析部分

◎ 真题详解

1. 【考点】应用题

【知识点】工程问题

【选项】C

【时间】1分



【解析】法一：

① 设共生产 x 个零件.

$$\text{② 则有 } \frac{\frac{x}{8} - \frac{x}{10}}{\frac{x}{10}} = \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{10} \right) \times 10 = \frac{1}{4} = 25\%.$$

法二：

① 设共生产 40 个零件, $[8, 10] = 40$.

② $40 \div 8 = 5$, $40 \div 10 = 4$ (各自的效率).

③ $\frac{5-4}{4} = 25\%$, 则效率提高了 25%.

【点睛】① 工作总量 = 工作效率 × 工作时间; 工作效率 = $\frac{\text{工作总量}}{\text{工作时间}}$.

② 数值原来为 a , 增加了若干后变为 b , 则增长率为 $\frac{b-a}{a}$.

2. 【考点】应用题

【知识点】工程问题

【选项】E

【时间】1分30秒



【解析】法一：

① 设工程量为 1, 则有甲每天完成 $\frac{1}{60}$, 乙每天完成 $\frac{1}{x}$, 丙每天完成 $\frac{1}{y}$.

$$\textcircled{2} \text{ 则有 } \begin{cases} \frac{1}{60} + \frac{1}{x} = \frac{1}{28} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{35} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{2}{105} \\ \frac{1}{y} = \frac{1}{105} \end{cases}$$

③ 则 $y = 105$, 即丙需 105 天完成.

法二:

① 设工作总量为 420, 因为 $[60, 28, 35] = 420$.

② $420 \div 60 = 7$, $420 \div 28 = 15$, $420 \div 35 = 12$.

③ 设乙的效率为 x , 丙的效率为 y .

则 $7 + x = 15$, $x + y = 12$.

两式作差得 $7 - y = 3$, 则 $y = 4$.

则丙单独完成的时间为 $420 \div 4 = 105$.

【点睛】当遇到工程问题, 题目又没有给出工程总量时, 可设工程总量为 1.

3. 【考点】应用题 【知识点】至多至少问题

【选项】B 【时间】1 分 30 秒

【解析】法一:

① 设 x_1, x_2, \dots, x_{30} 分别为 30 个人的成绩,

则 $x_1 + x_2 + \dots + x_{30} = 2700$.

② 若 $x_1 + x_2 + \dots + x_7 < 420$, 则 $x_8 + x_9 + \dots + x_{30} \geq 2280$ 是有可能的.

但若 $x_1 + x_2 + \dots + x_8 < 480$, 则 $x_9 + x_{10} + \dots + x_{30} \geq 2220$ 是不可能的.

③ 综上所述, 最多有 7 人低于 60 分.

法二:

① 设低于 60 分的最多有 x 人, 则 x 个人每人最少可以丢 40 分.

② 30 人的总成绩为 $30 \times 90 = 2700$ (分),

则有 $40x \leq 30 \times 100 - 2700 = 300$, 解得 $x \leq 7.5$.

③ 故最多有 7 人低于 60 分.

【点睛】遇到至多至少问题, 当从正面考虑较难时, 可从其反方向考虑.

4. 【考点】应用题 【知识点】路程问题

【选项】C 【时间】1 分

【解析】① 设甲的速度为 v_1 .

② 由已知乙的速度 $v_2 = \frac{400}{8} = 50$, 则有 $\frac{400}{v_1 - 50} = 25$.

③ 从而有 $v_1 = 66$.

【点睛】① 路程 = 速度 \times 时间; 速度 = $\frac{\text{路程}}{\text{时间}}$.

② 若甲、乙两人绕环形跑道同向而行, 且甲的速度大于乙的速度, 则甲与乙每相遇一次甲比乙多跑一圈.



5. 【考点】应用题 【知识点】比例问题

【选项】D 【时间】1分

【解析】法一:

① 设甲商店购进 x 台, 乙商店购进 y 台.

$$\textcircled{2} \text{ 则由题意 } \begin{cases} \frac{x-15}{y-10} = \frac{8}{7} \\ (x-15) - (y-10) = 5 \end{cases}$$

③ 解得 $x=55, y=45$.

法二:

① 设甲、乙两商店售出产品后还剩 $8k, 7k$ 台,

则 $8k - 7k = 5 \Rightarrow k = 5$.

② 故售出后还剩 $8k + 7k = 15k = 75$ (台).

③ 所以总进货量为 $75 + 15 + 10 = 100$ (台).

【点睛】见比设 k , 当遇到一个比例时, 可将其中的一个变量设为 mk , 则其他的变量都可以用 k 来表示, 再利用各变量之间的关系解出 k , 从而确定各变量.

6. 【考点】数 【知识点】长串式子化简

【选项】E 【时间】1分30秒

【解析】① $\frac{1}{(n+1)(n+2)} = \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2}$.

$$\textcircled{2} \text{ 则 } f(x) = \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} + \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3} + \cdots + \frac{1}{x+9} - \frac{1}{x+10} = \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+10}$$

$$\textcircled{3} f(8) = \frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \frac{1}{18}$$

【点睛】分式裂项: $\frac{1}{(n+1)(n+2)} = \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2}$; $\frac{1}{n(n+k)} = \frac{1}{k} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+k} \right)$;

$$\frac{1}{1+2+\cdots+n} = 2 \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} \right);$$

$$\frac{1}{n(n+1)(n+2)} = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{n(n+1)} - \frac{1}{(n+1)(n+2)} \right]$$

7. 【考点】几何 【知识点】平面几何

【选项】D 【时间】1分

【解析】法一:

① 因为 $DE \parallel BC$, 则 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$, 因此 $\frac{AE}{4} = \frac{DE}{3}$, 则 $AE = \frac{4}{3}DE$.

$$\textcircled{2} S_{\text{梯形}BCED} = S_{\triangle ABC} - S_{\triangle ADE} = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 - \frac{1}{2} \times AE \times DE = 3.$$

$$\textcircled{3} \text{ 则 } DE^2 = \frac{9}{2}, \text{ 从而 } DE = \frac{3\sqrt{2}}{2}.$$

法二:

$$\textcircled{1} S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \times AC \times BC = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6, \text{ 故 } S_{\triangle ADE} = 6 - 3 = 3.$$

$$\textcircled{2} \triangle AED \sim \triangle ACB, \text{ 故 } \frac{S_{\triangle AED}}{S_{\triangle ACB}} = \frac{3}{6} = \left(\frac{ED}{CB}\right)^2 \Rightarrow \frac{ED}{CB} = \frac{1}{\sqrt{2}}.$$

$$\textcircled{3} \text{ 又 } CB = 3, \text{ 故 } ED = \frac{3\sqrt{2}}{2}.$$

【点 睛】若两个三角形相似, 则两个三角形的面积比等于相似比的平方.

8. 【考 点】几何 【知识点】解析几何

【选 项】E 【时 间】2分

【解 析】 $\textcircled{1}$ 设所求点为 (x_0, y_0) , 由题干知直线 $2x + y + 1 = 0$ 的斜率为 -2 , 则可知过点 $(0, 4)$ 与点 (x_0, y_0) 的直线斜率为 $\frac{1}{2}$,

其中点 $\left(\frac{x_0}{2}, \frac{y_0 + 4}{2}\right)$ 在直线 $2x + y + 1 = 0$ 上.

$$\textcircled{2} \text{ 则有 } \begin{cases} \frac{y_0 - 4}{x_0 - 0} = \frac{1}{2} \\ 2 \cdot \frac{x_0}{2} + \frac{y_0 + 4}{2} + 1 = 0 \end{cases}$$

$\textcircled{3}$ 解得 $y_0 = 2, x_0 = -4$, 则对称点为 $(-4, 2)$.

【点 睛】 $\textcircled{1}$ 若点 (x_0, y_0) 关于直线 $ax + by + c = 0$ 的对称点为 (x_1, y_1) ,

$$\text{则 } \begin{cases} \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \cdot \left(-\frac{a}{b}\right) = -1 \\ a\left(\frac{x_0 + x_1}{2}\right) + b\left(\frac{y_0 + y_1}{2}\right) + c = 0 \end{cases}$$

$\textcircled{2}$ 将选项代入进行验证, 答案只能是 E.

9. 【考 点】几何 【知识点】立体几何

【选 项】B 【时 间】1分30秒

【解 析】 $\textcircled{1}$ 设大实心球的半径为 R .

$\textcircled{2}$ 因为在熔化过程中体积不会减少, 所以有 $\frac{4}{3}\pi R^3 = 36\pi$ (立方厘米),

解得 $R = 3$ (厘米).

$\textcircled{3}$ 表面积 $S = 4\pi \cdot 3^2 = 36\pi$ (平方厘米).

【点 睛】 $\textcircled{1}$ 设球体的半径为 R , 则球体的表面积 $S = 4\pi R^2$, 体积 $V = \frac{4}{3}\pi R^3$.

$\textcircled{2}$ 等体积法: 将两个小球体熔化后的体积与大球体的体积相等.

10. 【考 点】数据分析 【知识点】二项式定理

【选 项】E 【时 间】1分30秒

【解析】法一:

① 找一般项 $C_5^k x^k (x+3)^k$, ($k=0, 1, 2, 3, 4, 5$).

② 由①可知只有 $C_5^1 x(x+3)$ 及 $C_5^2 x^2(x+3)^2$ 中含有 x^2 项.

③ 则其系数为 $C_5^1 + 9C_5^2 = 95$.

法二:

① $(x^2 + 3x + 1)^5$ 相当于 5 个 $(x^2 + 3x + 1)$ 相乘.

② 最后要有 x^2 项可以从 5 项中其中一项选 x^2 项其他都选 1,

即 $C_5^1 x^2 \cdot C_4^1 1^4 = 5x^2$;

也可以从 5 项中的 2 项选 $3x$ 项, 其他项选 1 即 $C_5^2 (3x)^2 \cdot C_3^1 1^3 = 90x^2$.

③ 故 x^2 项的系数为 $5 + 90 = 95$.

【点睛】二项式展开式:

$$(a+b)^n = C_n^0 a^n b^0 + C_n^1 a^{n-1} b^1 + \cdots + C_n^r a^{n-r} b^r + \cdots + C_n^n a^0 b^n$$

① 要理解每项的由来.

② 要熟练掌握二项式展开式的通项公式为 $C_n^r a^{n-r} b^r$.

11. 【考点】数据分析 【知识点】正难则反

【选项】B 【时间】1 分

【解析】① 没有一等品的概率为 $P_1 = \frac{C_6^2}{C_{10}^2} = \frac{1}{3}$.

② 则至少有一件一等品的概率为 $P = 1 - P_1$.

③ 则 $P = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$.

【点睛】当从正面的角度研究较难或情况较多时, 可从其反面考虑, 用 1 减去反面的概率就是正面的概率.

12. 【考点】应用题 【知识点】线性规划

【选项】C 【时间】2 分

【解析】① 设熟练工人为 x 人, 普通工人为 y 人.

② 则要求在 $\begin{cases} x+y \leq 12 \\ \frac{x}{10} + \frac{y}{15} \geq 1 \end{cases}$ 条件下, 求 $200x + 120y$ 的最小值.

由于 $\begin{cases} x+y \leq 12 \\ 3x+2y \geq 30 \end{cases} \Rightarrow x \geq 6$, 取 $x=6, y=6$ (用穷举法).

③ 此时报酬最少为 $200 \times 6 + 120 \times 6 = 1920$ (元).

【点睛】对于线性规划问题, 首先根据题干得到约束条件 (等式或不等式), 然后解出未知数的取值范围, 再得到所求问题的最优解.

13. 【考点】数列 【知识点】等差数列

【选项】D 【时间】1 分

【解析】① 由一元二次方程的韦达定理有 $x_1 + x_2 = 10$.

② 则有 $a_2 + a_{10} = 10$.

③ 又因为是等差数列, 则有 $a_2 + a_{10} = a_5 + a_7 = 10$.

【点睛】若 $\{a_n\}$ 为等差数列, 且 $m+n=p+q$, 则 $a_m + a_n = a_p + a_q$.

14. 【考点】函数 【知识点】一元二次函数

【选项】A 【时间】1分

【解析】① 由抛物线对称轴 $x = -\frac{b}{2}$ 及点 $(-1, 1)$ 在抛物线上有

$$\textcircled{2} \begin{cases} -\frac{b}{2} = 1 \\ 1 = 1 - b + c \end{cases}$$

③ 由②可解得 $b = -2, c = -2$.

【点睛】一元二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的对称轴为 $x = -\frac{b}{2a}$;

顶点坐标为 $(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac-b^2}{4a})$; y 轴上的截距为 c .

15. 【考点】数据分析 【知识点】乘法原理

【选项】C 【时间】2分

【解析】① 第一步, 两个人从 A 到 B , 共有 $2 \times 2 = 4$ (种).

② 第二步, 两个人从 B 到 C 时两人均不变或者仅一人变, 有 3 种.

第三步, 两个人从 C 到 A 时两人均不变或者仅一人变, 有 3 种.

③ 从而不同的方案有 $4 \times 3 \times 3 = 36$ (种).

【点睛】若完成一件事, 单独的某一步并不能完成整个事件, 则属于分步问题, 需要用乘法; 若完成一件事, 单独的某种方法可以将整个事件完成, 则属于分类问题, 需要用加法.

16. 【考点】函数 【知识点】一元二次函数

【选项】A 【时间】2分

【解析】题干要求是 $b^2 - 4ac > 0$ (由已知 $a \neq 0$).

① 由条件(1): $a + c = 0$ 时, 即 $a = -c$,
则 $b^2 - 4ac = b^2 + 4c^2 > 0$ 恒成立, 故条件(1)充分.

② 由条件(2): $a + b + c = 0$ 时,
有反例 $b = 2, a = c = -1$, 则此时 $b^2 - 4ac = 0$, 故条件(2)不充分.

【点睛】① 若 $y = ax^2 + bx + c$ 为二次函数, 则 $a \neq 0$.

② 若 $ax^2 + bx + c = 0$ 有两个不同的实数根, 则 $\Delta = b^2 - 4ac > 0$.

17. 【考点】几何 【知识点】平面几何

【选项】B 【时间】1分30秒

【解析】① 由条件(1)可举反例 $a = 1, b = 1, c = 1$,

此时 $\triangle ABC$ 为正三角形, 故条件(1)不充分.

② 由条件(2)可知, 因为 $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2}ab$, 则 a, b 一定是直角三角形的两条直角边, 从而条件(2)充分.

【点 睛】三角形的面积公式:

$$S = \frac{1}{2}absinC = \frac{1}{2}ah_a = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \quad \left(\text{其中 } p = \frac{a+b+c}{2} \right).$$

18. 【考 点】数 【知识点】质合分析

【选 项】E 【时 间】1分

【解 析】① 由条件(1)有反例, 取 $m=3, q=5$, 则 $p=3 \times 5 + 1 = 16$ 为合数, 故条件(1)不充分.



② 由条件(2), 同样有反例, 取 $m=3, q=5, p=16$ 为合数, 故条件(2)也不充分.

③ 联合条件(1)和(2)也不充分.

【点 睛】举反例: 若条件能够推出结论, 则满足条件的所有的值都能推出结论. 若能找到满足条件但推不出结论的值, 则条件不充分.

19. 【考 点】几何 【知识点】解析几何

【选 项】A 【时 间】2分30秒

【解 析】由已知有两圆的圆心距为 $d = \sqrt{x_0^2 + y_0^2}$

法一:

① 由条件(1)知 $d=3$, 如图1所示圆心角 $\alpha = 120^\circ$, 则 D_1, D_2 覆盖区域的边界长度为

$$2 \times 2\pi \times 3 - 2 \times \frac{2\pi \times 3}{3} = 8\pi, \text{ 故条件(1)充分.}$$

② 由条件(2), 令 $x_0=6, y_0=-3$, 则 $d = \sqrt{36+9} > 6$ 故两圆相离, 因此条件(2)不充分.



法二:

① 如图2所示, $D_2(3, 0) D_1(0, 0)$.

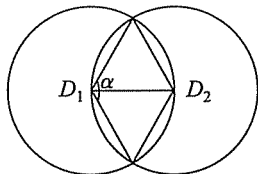
$$D_2A = D_2D_1 = D_2B, \text{ 则 } \angle AD_2D_1 = \angle D_1D_2B = \frac{\pi}{3}, \angle AD_2B = \frac{2\pi}{3} = \angle AD_1B.$$

$$\widehat{AD_1B} = \widehat{AD_2B} = \frac{120}{180} \cdot \pi \cdot 3 = 2\pi, \text{ 则覆盖区域}$$

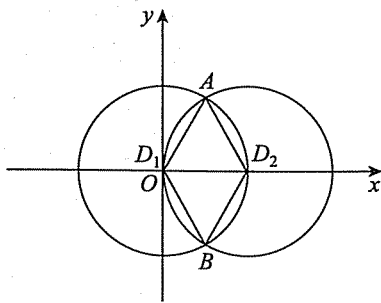
边界长度为 $(2\pi \cdot 3 - 2\pi) \times 2 = 8\pi$, 故条件(1)充分.

② D_2 的圆心在一条直线上, 此时 D_1, D_2 覆盖的区域会随着 D_2 点位置的变化而变化, 边界长度不一定是 8π , 故条件(2)不充分.

【点 睛】① 若 $D_1 = \{(x, y) \mid x^2 + y^2 \leq 9\}$,



第19题图1



第19题图2

$D_2 = \{(x, y) \mid (x-x_0)^2 + (y-y_0)^2 \leq 9\}$ 且 $x_0^2 + y_0^2 = 9$,

则 D_2 区域的中心在 D_1 区域的最外圈圆周上运动.

② 扇形的弧长: $l = \frac{\alpha}{360^\circ} \times 2\pi r = \frac{\alpha}{180^\circ} \pi r$.

20. 【考点】数据分析 【知识点】组合数

【选项】A 【时间】1分30秒

【解析】① 由条件(1)知共有 $C_{11}^3 - C_6^3 - C_3^3 = 144$ (种) 情况,
即总可能性减去三个人来自同一科室的情况, $144 > 60$, 故条件(1)充分.

② 由条件(2)知共有 $C_6^1 C_3^1 C_2^1 = 36$ (种) 情况,
又因为 $36 < 60$, 则条件(2)不充分.

【点睛】若满足条件(1)或条件(2)的情况大于两个月的天数 60 天, 则满足两个月内每晚的值班人员不完全相同; 若满足条件(1)或条件(2)的情况小于两个月的天数 60 天, 则不满足两个月内每晚的值班人员不完全相同.

21. 【考点】数据分析 【知识点】伯努利概型

【选项】D 【时间】2分

【解析】① 由条件(1)知发出警报的概率为
 $1 - C_3^0 \times (0.9)^0 \times (1 - 0.9)^3 = 1 - 0.001 = 0.999$, 故条件(1)充分.

② 由条件(2)知发出警报的概率为
 $1 - C_2^0 \times (0.97)^0 \times (1 - 0.97)^2 = 1 - 0.0009 = 0.9991 > 0.999$,
故条件(2)也充分.

【点睛】① 正难则反: 库房只要有一个感应器报警则库房就发出警报, 情况较多, 可从反面考虑, 用 1 减去都不发出警报的概率.

② 伯努利概型: n 次独立重复试验, 每次试验发生的概率为 P , 则 n 次独立重复试验中恰好发生 k 次的概率为 $C_n^k P^k (1-P)^{n-k}$.

22. 【考点】不等式 【知识点】三角不等式

【选项】C 【时间】1分30秒

【解析】法一:

① 条件(1): 可举反例 $a=3, b=-2$ 满足 $|a+b| \leq 1$,
但 $|a|=3$ 不符合 $|a| \leq 1$, 即条件(1)不充分.

② 条件(2): 可举反例 $a=3, b=2$, 同理条件(2)不充分.

③ 联合条件(1)和(2),

则有 $\begin{cases} |a+b| \leq 1 \\ |a-b| \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a^2 + b^2 + 2ab \leq 1 \\ a^2 + b^2 - 2ab \leq 1 \end{cases} \Rightarrow 2(a^2 + b^2) \leq 2$,

即 $a^2 + b^2 \leq 1$, 则必有 $|a| \leq 1, |b| \leq 1$, 故联合充分.

法二:

① 条件(1): 举反例 $a=-2, b=1$.

条件(2): 举反例 $a=-3, b=-2$.

② 联合条件(1)和条件(2):

$$2|a| = |2a| = |(a+b) + (a-b)| \leq |a+b| + |a-b| \leq 2,$$

故 $|a| \leq 1$, 同理 $|b| \leq 1$.

③ 故单独条件(1)、条件(2)均不充分, 条件(1)联合条件(2)充分.

【点睛】三角不等式: $||a| - |b|| \leq |a \pm b| \leq |a| + |b|$

23. 【考点】应用题 【知识点】至多至少问题

【选项】B 【时间】2分30秒



【解析】法一:

设获得一等奖、二等奖、三等奖的人数分别为 x, y, z ,

则有 $1.5x + y + 0.5z = 100$, 题干要求推出 $x + y + z \geq 100$.

① 条件(1): 有反例 $y = 40, x = 38, z = 6$,

则 $x + y + z = 84 < 100$, 故条件(1)不充分.

② 条件(2): 由于 $x + y + z = 100 - 0.5(x - z)$, 因三等奖人数最多,

则 $x - z \leq 0$, 则 $x + y + z \geq 100$, 故条件(2)充分.

法二:

① 设一等奖 x 名, 二等奖 y 名, 三等奖 z 名.

② 对于条件(1): $y \geq x, y \geq z$, 设 $z = 0$,

则一、二等奖奖金平均值小于等于 1.25 万元, 此时的最小人数为

$$\frac{100}{1.25} < 100 \text{ 人, 故条件(1)不充分.}$$

对于条件(2): $z \geq x, z \geq y$, 当 $x = y = z$ 时, 奖金平均值等于 1 万.

而 $z \geq x, z \geq y$, 则奖金平均值小于等于 1 万.

则 $\frac{100}{\text{小于等于 1 的数}} \geq 100$, 故条件(2)充分.

法三:

① 设一等奖 x 名, 二等奖 y 名, 三等奖 z 名.

② 从结论出发, 结论等价于:

$$\begin{cases} 1.5x + y + 0.5z = 100 \\ x + y + z \geq 100 \end{cases}$$

两式作差得 $0.5(x - z) \leq 0$, 即 $z \geq x$.

③ 对于条件(1): $y \geq x, y \geq z \Rightarrow z \geq x$, 故条件(1)不充分.

对于条件(2): $z \geq x, z \geq y \Rightarrow z \geq x$, 故条件(2)充分.

【点睛】①条件(1)可快速举出满足条件而不满足结论的例子:

$x = 30, y = 50, z = 10; x = 30, y = 45, z = 20$ 等.

②条件(2)的分析建议从结论出发, 进行转化(举不出反例).

24. 【考点】式

【知识点】分式的化简运算



【选项】C

【时间】1分30秒

【解析】① 由条件(1)有 $y = \frac{3}{2}x$, 代入 $\frac{2x+3y-4z}{-x+y-2z}$ 得 $\frac{\frac{13}{2}x-4z}{\frac{1}{2}x-2z} \neq 1$,

故条件(1)不充分.

② 由条件(2)有 $z = 2y$, 代入 $\frac{2x+3y-4z}{-x+y-2z}$ 得 $\frac{2x-5y}{-x-3y} \neq 1$,

故条件(2)不充分.

③ 联合条件(1)和条件(2)有 $\begin{cases} x = \frac{2}{3}y \\ z = 2y \end{cases}$, 代入 $\frac{2x+3y-4z}{-x+y-2z}$

有 $\frac{\frac{4}{3}+3-8}{-\frac{2}{3}+1-4} = 1$.

故联合充分.

【点睛】当题目中出现多个未知数且有多个方程时, 可利用方程将其他未知数都用其中的一个变量来表示.

多比化连比:

① $3x = 2y \Leftrightarrow x:y = 2:3$, $z = 2y \Leftrightarrow y:z = 1:2$.

② $x:y:z = 2:3:6$.

设 $x = 2k$, $y = 3k$, $z = 6k$ ($k \neq 0$).

③ $\frac{2x+3y-4z}{-x+y-2z} = \frac{-11k}{-11k} = 1$.

25. 【考点】数列

【知识点】一般数列



【选项】D

【时间】2分30秒

【解析】法一: ① 条件(1):

由于 $k = 2$, 则有如下数列 1, 2, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 即从第3项开始, 每相邻3项和都是2, 从而 $a_{100} + a_{101} + a_{102} = 2$ 成立.

② 由条件(2)有如下数列 1, k , $k-1$, 1, $k-2$, $k-3$, 1, ..., 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, ...

若 $1 \leq k < 20$, 则 k 最大取 19, 则数列最晚从 30 项后开始, 每相邻3项之和必为 2, 故 $a_{100} + a_{101} + a_{102} = 2$ 成立.

法二: ① 对于条件(1): $k = 2$ 时, 数列为:

1, 2, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, ...

可知 $a_{3k} = 1$, $a_{3k+1} = 1$, $a_{3k+2} = 0$, $k \in \mathbf{Z}_+$.

则 $a_{100} + a_{101} + a_{102} = 1 + 0 + 1 = 2$.

② 对于条件(2): $k=1$ 时, 数列 $a_{3k+1} = 1, a_{3k+2} = 1, a_{3k} = 0, k \in \mathbf{Z}_+$.

$k=19$ 时, 数列为:

1, 19, 18, 1, 17, 16, 1, 15, 14, ..., 1, 3, 2, 1, 1, 0, ...

从第 28 项开始出现 1, 1, 0 的规律, $a_{3k+1} = 1, a_{3k+2} = 1, a_{3k} = 0$.

则 $a_{100} + a_{101} + a_{102} = 2$.

③ 故条件(1)充分, 条件(2)也充分.

【点睛】当考试中出现的数列既非等差数列, 又非等比数列, 数列的通项又无明显规律时, 可多写几项找到数列的规律.

26. 答案 D



题干信息	前提: 年初实施“办公用品节俭计划” → 年末办公用品支出较上年度下降 30%; 结论: 该计划去年为公司节约了不少经费。	
选项	解释	结果
A	未实施计划(无因), 年均也是 10 万元(无果, 去年无下降), 选项支持题干。考生注意, 其他情况均类似, 该项若无此前提, 则存在类比不当, 支持力度有限。	淘汰
B	选项对总经理的推论不起作用, 有考生误认为他因削弱。前 4 年, 有因(无纸办公)无果(无节约经费); 第 5 年, 有因(无纸办公)有果(节约经费), 说明无纸办公与节约经费间没有因果关系, 构不成他因。	淘汰
C	题干结论恰恰是在数据分析下得出, 选项本身亦没有涉及论证关系。	淘汰
D	没有“办公用品节俭计划”, 公司办公用品消耗额仍然下降, 为无因有果削弱。说明节俭计划与办公用品消耗下降没有共变, 不具有因果关系。	正确
E	其他方面开支增加, 与题干中“办公用品节俭计划”节约了不少经费并不矛盾, 无法削弱结论。	淘汰

27. 答案 E



题干信息	“高分低能者并不鲜见” = 有些人高分不是高能。题干结构为“有些 A 不是 B”, 因为 A, 所以可能不是 B。
------	---

(续)

选项	解释	结果
A	公司管理者并非都是聪明人 = 有的公司管理者不是聪明人。选项结构为“有些 A 不是 B”，因为不是 A，所以 B。否定词位置不一致。	淘汰
B	“猫都爱吃鱼”的前提与题干不一致。	淘汰
C	非直言判断为前提，直接淘汰，命题性质不一致。	淘汰
D	选项结构“有些 A 是 B，所有 B 都是 C”，所以“有些 A 不是 C”，结构与题干不一致。	淘汰
E	闪光的物体并非都是金子 = 有的闪光的物体不是金子。选项结构是“有些 A 不是 B，因为 A，所以可能不是 B”，与题干结构一致。	正确

28. 答案 A



	东湖	西岛	南山
李明	(2天)		3
王刚		(2天)	4
张波			(2天)

第一步：由每处景点都有二日游、三日游和四日游；每处景点他们三人都选择了不同的路线；李明赴南山3天，王刚赴南山4天 → 张波赴南山2天。

第二步：由李明赴东湖的计划天数与王刚赴西岛的计划天数相同 → 均为2天。（考生想一想能为3天吗？能为4天吗？）

第三步：由每处景点三人选择的路线均不同，故最终结果为：

	东湖	西岛	南山
李明	2	4	3
王刚	3	2	4
张波	4	3	2

29. 答案 C



考生须掌握：P，否则 Q = $\neg P \rightarrow Q$ 。参见 2020《逻辑精点》①基础篇“假言判断”标志词有关“除非……”的内容。

题干信息 题干信息可整理为：实心的“大力神”杯是纯金制成的 → 球员不可能将它举过头顶并随意挥舞。

解释

选项 C 即为: $\neg P \rightarrow Q$

即: $\neg P$ = “大力神杯” 是实心的纯金杯

Q = 球员不可能将它举过头顶并随意挥舞

30. 答案 D

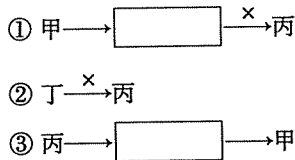


选项	解释	结果
题干信息	题干定义: 原始动机是与生俱来的动机, 它们是以人的本能需要为基础的。	
A	“尊敬老人, 孝敬父母” 是人需要后天学习产生和发展的动机, 为习得动机。	淘汰
B	“尊师重教, 崇文尚武” 是人需要后天学习产生和发展的动机, 为习得动机。	淘汰
C	“不入虎穴, 焉得虎子” 是后天获得的动机, 为习得动机。	淘汰
D	“窈窕淑女, 君子好逑” 是人的本能需要, 为原始动机。	正确
E	“宁可食无肉, 不可居无竹” 是后天获得的动机, 为习得动机。	淘汰

31. 答案 B

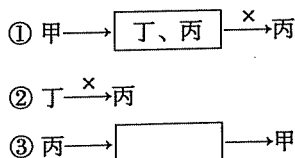


考点为: 关系判断, 很容易判断“相通”不具有传递性。为了方便解题, 我们用“ \rightarrow ”代表“相通于”, “ $x \rightarrow y$ ”表示 x 相通于 y 。则题干信息可以表示为 (图一):



(图一)

附加条件为“丙主机不相通于自身”即丙主机不相通于丙, 又已知丁主机不相通于丙, 此时图为 (图二):

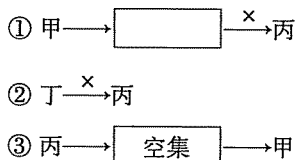


(图二)

可以快速得到甲主机相通于丁也相通于丙, 故答案为 B。



附加条件为“丙主机不相通于任何主机”，此时表示为下图（图三）：



（图三）

可以快速得到“任何主机都不相通于甲”。

注意题目要求选择一定为假的一项，假言判断在前真后假时一定为假，所以 C 选项一定为假。



解析

最可能使小王断言不成立，思路是寻找其矛盾判断，即该现象不是错觉。欲得该结论，其推理过程如下：

①前提：该现象无法用已有的科学理论进行解释。

②补充前提：_____

③结论：该现象不是错觉。

可知，应补前提：无法用已有科学理论进行解释 → 不是错觉 = 错觉都可以用已有科学理论进行解释，即答案 A。（口诀：左对齐，右边从上往下串，见 2020《逻辑精点》②强化篇 P12 考点 05 模型 II）



题干信息	研究人员发现：鸟类其实是利用右眼“查看”地球磁场的。 (考生注意核心要素)	
选项	解释	结果
A	能说明鸟类的眼有“查看”地球磁场的作用，但是无法证明是利用右眼“查看”的，即无法证明结论。	淘汰
B	验证了“右眼”同时也验证了“地球磁场”。	正确
C	右眼戴眼罩能顺利飞出，即鸟类并非是用右眼“查看”地球磁场，与结论矛盾。	淘汰

(续)

选项	解释	结果
D	选项得出鸟类用左眼“查看”地球磁场的结论，与题干的结论矛盾。	淘汰
E	选项说明没有地球磁场信号，鸟才能判断方向，与结论相矛盾。	淘汰

35. 答案 D



36. 答案 D



题干信息	<p>① 王、吴、郑、周在当年前 10 个月恰好只在连续的 4 个月中当选“月度之星”；</p> <p>② 王某和郑某仅有三个月同时当选；</p> <p>③ 郑某和吴某仅有三个月同时当选；</p> <p>④ 王某和周某不曾在同一个月当选；</p> <p>⑤ 仅有 2 人在 7 月同时当选；</p> <p>⑥ 至少有 1 人在 1 月当选。</p>
第一步	由①②可知王+郑+吴当选的月份相邻。可知三人都不可能在 1 月份当选，否则 7 月就不会有 2 人当选，这与题干中⑤矛盾。
第二步	周只能在 1~4 月当选。由④知王只能在 5~8 月、6~9 月或 7~10 月。
第三步	<p>王不可能在 6~9 月或 7~10 月当选，因为若在这两个时间段当选，根据条件②③可知郑+吴没有相应的当选时间段。</p> <p>王+郑+吴是相邻的月份当选，又因为 7 月仅有两人，可判断出，周在 1~4 月，吴在 3~6 月，郑在 4~7 月，王在 5~8 月。</p>

37. 答案 A



题干信息	<p>理论：当白领谈婚论嫁时，女性与男性数量应当大致相等。</p> <p>实际：某市妇联近几年举办的历次大型白领相亲活动中，女性报名比例比男性多很多。</p> <p>结论：文化越高的女性越难嫁，文化低的反而好嫁；男性则正好相反。</p>	
选项	解释	结果
A	题干中的不一致是报名比例差。A 选项解释的是“淘汰者”，即相亲结果差异，未能针对题干差异，因此不能解释。	正确
B	因为白领女性要求高，因此剩余的未婚女性多，报名相亲的人数就多，能够解释。	淘汰

(续)

选项	解释	结果
C	大学毕业后出国的精英分子中, 男性比女性多, 因此男性人数减少, 相亲报名人数就少了, 能够解释。	淘汰
D	与本地女性竞争的外地优秀女性多于与本地男性竞争的外地优秀男性, 因此女性总人数就多, 报名人数较多, 能够解释。	淘汰
E	男性参加大型相亲会的积极性不如女性, 因此报名人数较少, 能够解释。	淘汰



38. 答案 D

第一步	<p>根据题干, 火车座位如图所示:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4 5</td> </tr> </table> <p>① 4 号为李丽; ② 陈露所坐位置不与李丽相邻, 也不与邓强相邻; 可以推出: 陈露坐在 1 号或 2 号位置, 邓强坐在 3 号或 5 号位置。</p>	1	2	3	4 5
1	2				
3	4 5				
第二步	<p>③ 张霞不与陈露坐在直接相对的位置上 则可有以下坐法: 陈露坐 1 号位置时, 张霞坐 2 号或 5 号; 陈露坐 2 号位置时, 张霞坐 1 号或 3 号或 5 号位置; 因此一共有 4 种坐法, 分别为 1、2、3、5 号位置。</p>				



39. 答案 E

解释	<p>“女权主义”代表强调了整体情况, 而“大学”强调的是局部(各个学院)情况。两者的差别原因就是局部情况不能代表整体情况。</p> <p>考生注意区别: 整体性质→个体性质(可能存在“集合体性质误用”逻辑谬误), 但个体性质→整体性质(则可能存在“以偏概全”逻辑谬误), 本题题干显然存在后者“以偏概全”逻辑谬误。整体量=局部量相加, 故 A 项没有实质问题。</p>
----	---



40. 答案 A

解释	<p>如果你本来基础好又能不断努力 ($M \wedge N$), 那你肯定比别人更早取得成功 (Q)。</p> <p>题干判断形式为: $M \wedge N \rightarrow Q$。</p> <p>A 选项是 $(M \wedge N) \wedge \neg Q$, 与题干矛盾, 为假。(考生注意, “假言判断”的矛盾是“联言判断”, 联言判断的标志通常是带有“但, 也, 且……”。任何两个“假言判断”之间不构成矛盾关系)</p> <p>(考生联系本题, 再次学习 2020 《逻辑精点》②强化篇考点 08-3)</p>
----	--

41. 答案 C



解释	<p>题干结论：可以根据海水的颜色来判断哪些地方受到飓风袭击。</p> <p>要达到这个目的就必须保证海水颜色和飓风移动路径有某种关系。（考生注意关键词：飓风移动路径）</p>
----	--

42. 答案 D



题干信息	<p>① 甲：$\neg 乙 \rightarrow \neg 甲 = 乙 \vee \neg 甲$（考生想一想，为什么“推”变“或”。参见2020《逻辑精点》②强化篇 P47 考点 10 复合判断综合推理 10-3）。</p> <p>② 乙：$\neg 乙 \wedge 丙$</p> <p>③ 丙：$甲 \vee 乙$</p> <p>④ 丁：$乙 \vee 丙$</p>
解释	<p>假如乙是窃贼，则①③④为真，与题干不符； 可以推出：乙不是窃贼。</p> <p>假如丙是窃贼，则②④为真，与题干不符； 可以推出：丙不是窃贼。</p> <p>所以丁说的不是真话。</p>

43. 答案 B



题干信息	<p>①参加此次运动会的选手\rightarrow身体强壮的运动员</p> <p>②身体强壮的运动员\rightarrow很少生病的</p> <p>③有的身体不适的选手\Rightarrow参加此次运动会</p>	
解题步骤		
第一步	结合①和②可得④：参加此次运动会的选手 \rightarrow 身体强壮的运动员 \rightarrow 很少生病的。	
第二步	结合③和④可得⑤：有的身体不适的选手 \Rightarrow 参加此次运动会 \Rightarrow 身体强壮的运动员 \Rightarrow 很少生病的。	
第三步	判断选项。	
选项	解释	结果
A	根据⑤可得该选项为真，选项能推出。	淘汰
B	根据④，并由“ $S \rightarrow P$ 为真时， $P \rightarrow S$ 无法判断真假”，可知选项不能推出。	正确
C	根据⑤，并由“有的 $S \Rightarrow P$ 能换位得出有的 $P \Rightarrow S$ ”，可知选项不能推出。	淘汰

(续)

选项	解释	结果
D	根据⑤, 并由“有的 $S \Rightarrow P$ 能换位得出有的 $P \Rightarrow S$ ”, 可知选项能推出。	淘汰
E	根据④可得该选项为真, 选项能推出。	淘汰

44. 答案 A



解释	前提: “每个强队都必须有一位核心队员。他总能在关键场次带领全队赢得比赛。”
	(考生注意: 后面记者统计相当于背景信息。抓住论证结构很重要。当然, 如果能够抓住“关键场次”核心词, 答案直接锁定 A 选项。)
	结论: “友南是上赛季西海队的核心队员。”
	(本题的论证范围是“上赛季”, 据此可排除选项 B、C、E, 论证范围与题干不一致)
	利用搭桥很容易做出假设: 友南在关键场次带领全队赢得比赛。A 选项直接削弱假设, 力度最大。

45. 答案 C



【易错点】结构相似的推理一致问题, 一定注意比较题干的推理形式与选项的推理形式要严格一致。

题干信息	题干论证方式为: $P \rightarrow Q$, 因为 Q , 所以 P	
选项	解释	结果
A	$P \rightarrow Q$, 因为 $\neg P$, 所以 $\neg Q$ 。与题干结构不一致。	淘汰
B	P 且 $\neg Q$, 因为 P , 可能 $\neg Q$ 。与题干结构不一致。	淘汰
C	$P \rightarrow Q$, 因为 Q , 所以 P 。与题干结构一致, 为正确选项。	正确
D	$P \rightarrow Q$, 因为 $\neg Q$, 所以 $\neg P$ 。与题干结构不一致。	淘汰
E	$P \rightarrow Q$, 因为 P , 所以 Q , 与题干结构不一致。	淘汰

46. 答案 E



第一步	<p>① 化学学院的选手和 3 名选手比赛过;</p> <p>② 管理学院、哲学学院、数学学院的选手相互都交过手;</p> <p>③ 丁仅与 1 名选手比赛过;</p> <p>可以推断出: 丁为经济学院。</p>
-----	--

(续)

第二步	<p>① 乙不是管理学院的，也没有和管理学院的选手对阵过；</p> <p>② 管理学院、哲学学院、数学学院的选手相互都交过手；</p> <p>③ 化学学院的选手和3名选手比赛过；</p> <p>可以推断出：乙为化学学院，乙对阵过的3名选手分别为经济、哲学、数学学院。</p>
第三步	<p>① 甲仅与2名选手比赛过；</p> <p>可以推断出：甲为管理学院。</p> <p>② 哲学学院的选手和丙比赛过；</p> <p>可以推断出：丙不在哲学学院，因此丙在数学学院。</p>

47. 答案 B



第一步	<p>① 考生385人，女生189人 → 男生总共196人</p> <p>② 文科男生41人 → 理科男生 = $196 - 41 = 155$人</p> <p>③ 非应届男生28人 → 应届男生 = $196 - 28 = 168$人</p>
第二步	<p>① 应届理科男生 = 应届男生 - 应届文科男男生</p> <p>② 应届文科男生最大人数为41</p> <p>→ 应届理科男生 $\geq 168 - 41 = 127$</p>
第三步	<p>① 应届理科女生 = 应届理科生 - 应届理科男生</p> <p>② 应届理科男生 ≥ 127</p> <p>③ 应届理科考生256人</p> <p>→ 应届理科女生 $\leq 256 - 127 = 129$</p>

48. 答案 C



解释	<p>此题考查的知识点为负判断等值转换</p> <p>不可能所有应聘者被录取 = 必然有的应聘者不被录取</p>
----	--

49. 答案 A



解释	<p>① 物理学会作学术报告的人都来自高校 = 物理学会 \wedge 学术报告 → 来自高校 (这个转化，考生要能熟练掌握)</p> <p>② 张嘉并非来自高校，可以推断：张嘉不是物理学会，或者没有作学术报告。 (此时考查的就是“或”的三层含义)</p> <p>可以推断：张嘉如果做了学术报告，那么他就不是物理学会的。</p>
----	---

50. 答案 E



考生需熟练掌握直言判断的置换关系。①“所有 S 都是 P”无法置换“所以 P 都是 S”。②“所有 S 都不是 P”可置换“所有 P 都不是 S”。③“有的 S 是 P”可置换为“有的 P 是 S”。④“有的 S 不是 P”无法置换“有的 P 不是 S”。

解释

至少有两个国家希望与每个国家建交 = 有的国家希望与每个国家建交，可以推断：每个国家都有一些国家希望与之建交。（这个点考查的是直言判断的等值转换，“有的 S 是 P”为真，可以推出“有的 P 是 S”为真。）

51. 答案 D



第一步

① P: 翠竹的大学同学 → Q: 都在某德资企业工作

② 溪兰是翠竹的大学同学

→ 溪兰在某德资企业工作

第二步

① 溪兰在某德资企业工作

② P: 该德资企业的员工 → Q: 曾到德国研修 ∧ 他们都会说德语

→ 溪兰会说德语。因此答案选 D。

52. 答案 A



题干信息

长期心跳过快 → 心血管疾病

选项

解释

结果

A

心血管疾病 → 心跳过快，因果倒置削弱，此选项削弱力度最强。

正确

B

题干中调查对象并不特指老年人，与题干结论无关。

淘汰

C

题干中调查对象并不特指老年人，与题干结论无关。

淘汰

D

类比削弱，削弱力度没有因果倒置削弱力度强。

淘汰

E

与题干结论无关。

淘汰

53. 答案 B



题干信息

① 粮食价格稳定 → 蔬菜价格稳定；

② 食用油价不稳 → 蔬菜价格变动 = 蔬菜价格稳定 → 食用油价稳定；

①②可以得出：粮食价格稳定 → 食用油价稳定。

老李观点：粮食价格稳定，但肉类食品价格上涨 = 食用油价稳定，但肉类食品价格上涨。

解释

B 选项是老李观点的矛盾判断，削弱力度最强。

54. 答案 B



题干信息	① 如果在东区或者南区种植银杏，那么在北区不能种植龙柏或乌柏； ② 北区种植龙柏； ③ 北区或东区要种植水杉或者银杏； ④ 每个区域只种植一种。
第一步	由①②知：东区和南区不能种银杏 → 东区和南区可以种植水杉或乌柏⑤ 再根据③，可推断：东区种植水杉⑥。
第二步	由⑤⑥可以推断：南区种植乌柏。

55. 答案 D



第一步	已知水杉必须种植于西区或南区； 由题干信息②北区或东区要种植水杉或者银杏； 可以推断出：东区或北区种植银杏。
第二步	假设东区种植银杏，再由题干信息①，可知北区不能种植龙柏或乌柏， 故北区种植水杉； 与已知信息“水杉必须种植于西区或南区”矛盾，所以假设不成立， 故北区种植银杏，答案选 D。

56. 论证有效性分析



精点解析



一个国家的文化在国际上的影响力是该国软实力的重要组成部分。由于软实力是评判一个国家国际地位的要素之一，所以如何增强软实力就成了各国政府高度关注的重大问题。

其实，这一问题不难解决。既然一个国家的文化在国际上的影响力是该国软实力的重要组成部分，那么，**要**增强软实力，**只需**搞好本国的文化建设并向世人展示就可以了^①。

文化有两个特性，一个是普同性，一个是特异性。所谓普同性，是指不同背景的文化具有相似的伦理道德和价值观念，如东方文化和西方文化都肯定善行，否定恶行；所谓特异性，是指不同背景的文化具有不同的思想意识和行为方式，如西方文化崇尚个人价值，东方文化固守集体意识。正因为文化具有普同性，所以一国文化**就一定**会被他国所接受；正因为文化具有特异性，所以一国文化**就一定**会被他国所关注^②。无论是接受还是关注，**都**体现了该国文化影响力的扩大，也即**表明**了该国软实力的增强^③。

艺术作品当然也具有文化的本质属性。一篇小说、一出歌剧、一部电影等等，虽然一般以故事情节、人物形象、语言特色等艺术要素取胜，但在这些作品中，也往往肯定了一种生活方式，

宣扬了一种价值观念。这种生活方式和价值观念不管是普同的还是特异的，**都**会被他国所接受或关注，**都**能产生文化影响力^④。由此可见，**只要**创作更多的具有本国文化特色的文艺作品，那么文化影响力的扩大**就**是毫无疑问的^⑤，而国家的软实力也**必将**同步增强^⑥。

① 文化是该国软实力的重要组成部分→搞好本国的文化建设并向世人展示就可以了→增强软实力

“向世人展示”可能产生影响力，但也有可能没有影响力。

② 文化具有普同性和特异性→一国文化就一定会被他国所接受和关注

“正因为文化具有普同性，所以一国文化就一定会被他国所接受；正因为文化具有特异性，所以一国文化就一定会被他国所关注。”其中的结果只具有可能性，不具有必然性。

③ 无论接受还是关注→国家文化影响力扩大→该国软实力的增强

影响力有可能是正面的，也有可能是负面的。正面的影响力可以增强国家的软实力，而负面的影响力会减弱国家的软实力。

④ 生活方式和价值观念→被他国接受或关注→产生文化影响力

文艺作品虽然“肯定了一种生活方式，宣扬了一种价值观念”，但其影响力还取决于受众的价值观念和接受能力。假如受众对作品中的价值观念无法认同或缺乏接受能力，那么文艺作品所蕴涵的生活方式和价值观念就未必会被接受或关注，也不一定“能产生文化影响力”。

⑤ 创作更多的具有本国文化特色的文艺作品→文化影响力的扩大是毫无疑问的
如果只创作而不传播，就谈不上“文化影响力的扩大”。

⑥ 创作更多文艺作品，文化影响力的扩大→国家的软实力也必将同步增强

文艺作品影响力的扩大和国家软实力的增强不一定同步，因为国家软实力的增强还受制于其他条件。

注：以上论证缺陷均来自阅卷组标准答案。

参考范文



如此论证，值得商榷

上述材料中指出“软实力是评价一个国家国际地位的要素之一”，从而得出了一系列提高国家软实力的方法，其论证过程显然是失之偏颇的。

“文化是软实力的重要组成部分”无法说明“搞好本国文化建设并向世人展示就能增强国家软实力”。国家文化只是软实力组成要素之一，单凭此要素不足以改变“软实力的现状”。并且，每个国家都有各自不同的文化，不同文化之间的特殊性是否有冲突，其文化建设的具体内容世人是否愿意接受，都应作为能否增强软实力的考量。如果“向世人展示”的内容世人不认同或没有产生影响力，那么就无法增强软实力。

“文化具有普同性和特异性”不是“被他国接受和关注”的必然条件。各国文化的内容即使相近，但表现形式可能不同。例如：中国的七夕节与西方的情人节一样，也是表达爱情的节日，但其所展示的文化传统和价值观与西方传统和价值观不一样，很难让他国接受和关注。

“文化影响力扩大”也不意味着“该国软实力的增强”。缺少了被世界所认同的价值观念，文化影响力对软实力促进力量有限。同时，文化影响力的表现形式及其内容多种多样，有积极向上的，也存在黯淡消极的。负面的文化影响力就无法增强国家的软实力。

文艺作品虽然“肯定了一种生活方式，宣扬了一种价值观念”，但未必就能产生“影响力”。因为文艺作品作为传递者，只是单方的，其作用还需要体现在接受者的价值观念和接受能力方面。假如接受者对于作品的价值观念无法认同或缺乏接受能力，那么该文艺作品所蕴含的生活方式和价值观念就未必会被接受和关注，也不一定会产生文化影响力。

“创作更多本国文化特色的文艺作品”不必然“扩大文化影响力”和“增强国家软实力”。如果没有好的途径传播和推广，即使作品再优秀也很难让世人熟知。例如：中国的四大名著，若没有将其翻译为他国语言，就不会有如今巨大的影响力。

综上所述，论证者应该加强以上论证，使其更具有说服力。

57. 论说文



审题立意



1. 事件有无结果？有——“抗衡来自欧洲的挑战”；
2. 结果是好还是坏？好——我们选择支持该管理决策；
3. 导致结果的原因和方法是什么？——“竞争激烈，但还是争取了合作的途径”；“面对新的市场竞争态势，组成新的波音公司”。

由此可立意为“竞争与合作”。如果只写竞争或者只写合作，都是审题不全面即偏题。因为案例中合作是在竞争的背景中产生的，“合作”这一结果离不开“竞争”这一前提。

论证结构



“竞争与合作”是一个典型的“两要素”论证结构。其论证的逻辑思路如下：1. 企业间为何存在竞争？（分析要素①）——2. 企业间为何会选择合作？（分析要素②）——3. 竞争与合作二者的关系如何？（要素①与要素②关系）——4. 如何有效地合作？

段落	论证目的	分析思路
1	破	在什么情况下 + 谁 + 做了什么 + 有什么结果——点题。
2	分析要素一	企业间为何存在竞争？实现生产要素的优化配置。
3	分析要素二	企业间为何会选择合作？可以实现企业资源互补，放大规模效应。
4	两要素的关系	合作是竞争的结果，合作的目的是为了更好更好地竞争。
5	怎么办	企业间合作需要“愿景 + 信任 + 共享”。
6	结	概括与总结总论点。



在竞争中合作，双赢的智慧

欧洲各国通过合作组建了“空中客车”，从而打破了由波音和麦道公司所垄断的世界民用飞机市场。同样面对来自欧洲的竞争，波音和麦道公司组成新波音公司来抗衡。由此可见，企业唯有在竞争中合作才是企业生存之道，才能获得双赢。

竞争是市场经济的基本特征，符合“物竞天择，适者生存”的自然法则。“长江后浪推前浪”，在竞争中落败，自然要被淘汰。在市场经济条件下，企业从各自的利益出发，为获得更多的市场资源而竞争。通过竞争，实现企业的优胜劣汰，进而实现生产要素的优化配置，从而促进社会进步，提高企业劳动生产率。

从原本的竞争对手，到选择合作的方式来对抗外来的竞争，是由于合作可以使企业资源互补。“空中客车”公司的成立，可以使原本单个企业各自的相对优势得到更大程度的发挥，降低了成本。此外，合作各方专业化和分工程度提高，将运营的各个环节的优势进行了优化组合，放大了规模效应。

企业在竞争中选择合作是一种着眼于未来的动态战略，是一种可以实现双赢的非零和博弈。它强调合作的重要性，有效克服了传统企业战略过分强调竞争的弊端。它并不是消除了竞争，而是从企业自身发展的角度和社会资源优化配置的角度出发，促使企业间的关系发生新的调整，从单纯的对抗竞争走向了一定程度的合作。合作是竞争的结果，合作的目的是为了更好地竞争。

要想促成在竞争中合作，从而实现双赢的局面，首先需要企业间明确共同的愿景。愿景是建立合作竞争企业的导向系统，能够激发员工的工作热情和创造性，是建立合作竞争关系企业的活力源泉。其次，需要企业间建立亲密的关系，相互信任；要有契约精神，合作不仅需要诚意，还需要法律和契约的保障。最后，企业间还需要做到信息共享，促使信息和知识的快速流动，降低信息收集和交易成本。

独脚难行，孤掌难鸣。在竞争中企业若学会使用合作这一利器，把握时代发展潮流，定能实现互利共赢。