

绝密★启用前

2021 年全国硕士研究生入学统一考试  
 管理类专业学位联考  
 海淀校区综合能力[1A]

(科目代码：199)



▽考生注意事项▽

1. 答题前，考生须在试题册指定位置上填写考生编号和考生姓名；在答题卡指定位置上填写报考单位、考生姓名和考生编号，并涂写考生编号信息点。
2. 考生须把试题册上的“试卷条形码”粘贴条取下，粘贴在答题卡的“试卷条形码粘贴位置”框中。不按规定粘贴条形码而影响评卷结果的，责任由考生自负。
3. 选择题的答案必须涂写在答题卡相应题号的选项上，非选择题的答案必须书写在答题卡指定位置的边框区域内。超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题册上答题无效。
4. 填（书）写部分必须使用黑色字迹签字笔书写，字迹工整、笔迹清楚；涂写部分必须使用 2B 铅笔填涂。
5. 考试结束，将答题卡和试题册按规定交回。

(以下信息考生必须认真填写)

考生编号																				
考生姓名																				

**2021 年全国硕士研究生入学统一考试管理类专业硕士学位联考****综合能力试卷 1A**

一. 问题求解：本大题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。下列每题给出的五个选项中，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. 甲、乙两种商品成本共 2200 元，甲商品按 20% 的利润定价，乙商品按 15% 的利润定价；后来都按照定价的 90% 打折出售，结果仍获利 131 元，则甲种商品的成本是（ ）元。

- A. 1200      B. 1100      C. 1000      D. 900      E. 800

2. 三个连续自然数的乘积是 504，则这三个数的和为（ ）。

- A. 21      B. 22      C. 23      D. 24      E. 25

3. 已知  $x > 0$ ， $y > 0$ ，且满足  $x + y = 4$ ，则  $\lg x + \lg y$  的最大值为（ ）。

- A.  $2\lg 2$       B.  $\lg 2$       C. 2      D.  $\sqrt{2}$       E. 1

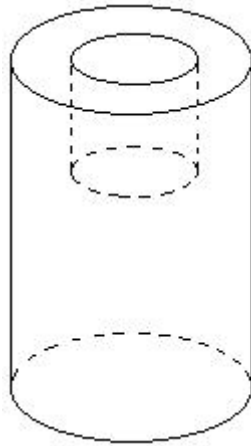
4. 某人向商店订购一种商品，每件定价 100 元，可以订购 60 件，若该种商品每减 1 元，就可以多订购 3 件，则商店获得最大销售额时，商品的定价为（ ）元。

- A. 40      B. 60      C. 70      D. 75      E. 80

5. 甲瓶盐水浓度为 12%，乙瓶盐水浓度为 32%，当两瓶盐水混合时，盐水的浓度为 20%，如果把两瓶盐水各取出 10 升，再把剩下的盐水混合，这时盐水浓度为 19%，则乙瓶原来盐水为（ ）升。

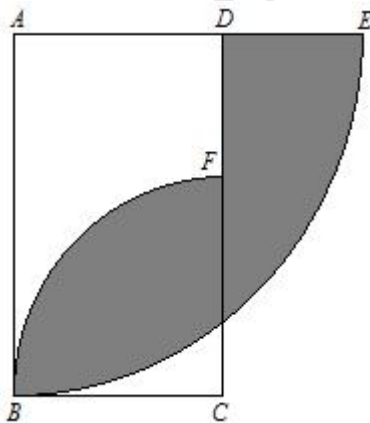
- A. 36      B. 28      C. 24      D. 20      E. 16

6. 有一个底面直径为 6 厘米，高为 10 厘米的圆柱体零件，在零件的一端有一个圆柱形的圆孔，圆孔的直径为 4 厘米，孔深为 5 厘米。如图所示，若将这个零件接触空气的部分涂上防锈漆，则需要涂（ ）平方厘米。



- A.  $120\pi$       B.  $114\pi$       C.  $108\pi$       D.  $102\pi$       E.  $98\pi$

7. 如图所示，在矩形 ABCD 中， $AB = 6$  厘米， $BC = 4$  厘米，以 A 为圆心，AB 长度为半径作弧 BE；以 C 为圆心，CB 长度为半径作弧 BF，则图中阴影部分的面积为（ ）平方厘米。



- A.  $13\pi$       B.  $9\pi - 24$       C.  $13\pi - 24$       D.  $\frac{13\pi}{2} - 24$       E. 24

8. 甲、乙两人合作一项任务，由于配合得好，甲的工作效率比单独做时提高  $\frac{1}{10}$ ，乙的工作效率比单独做时提高  $\frac{1}{5}$ ；甲、乙两人合做了 6 小时，完成全部任务的  $\frac{2}{5}$ ；第二天乙又做了 6 小时，还留下这项任务的  $\frac{13}{30}$  尚未完成；如果这项任务由甲单独完成，则需要（ ）小时。

- A. 42      B. 40      C. 39      D. 36      E. 33

9. 已知  $\{a_n\}$  为等差数列，若  $a_2, a_3, a_7$  成等比数列，且  $2a_1 + a_2 = 1$ ，则  $a_5$  的值为（ ）。

- A.  $-\frac{7}{3}$       B.  $-\frac{8}{3}$       C.  $-3$       D.  $-\frac{10}{3}$       E.  $-\frac{11}{3}$

10.  $\left(x + \frac{y^2}{x}\right)(x+y)^5$  的展开式中  $x^3y^3$  的系数为（ ）。

- A. 10      B. 15      C. 20      D. 25      E. 30

11. 若  $2^a = 8^b = 64^c$ ，则  $\frac{a-b-c}{a+b+c} =$ （ ）。

- A.  $\frac{1}{3}$       B.  $\frac{1}{2}$       C.  $\frac{2}{3}$       D. 1      E. 2

12. 若直线  $ax - by + 2 = 0$  ( $a > 0, b > 0$ ) 被圆  $x^2 + y^2 + 2x - 4y + 1 = 0$  截得的弦长为 4，则当  $a \cdot b$  取得最大值时， $a + b$  的值为（ ）。

- A.  $\frac{1}{2}$       B. 1      C.  $\frac{3}{2}$       D. 2      E.  $\frac{5}{2}$

13. 我国数学家陈景润在哥德巴赫猜想的研究中取得了世界领先的成果，哥德巴赫猜想是“每个大于 2 的偶数可以表示为两个质数（素数）的和，如  $30 = 7 + 23$ 。在不超过 30 的质数（素数）中，随机选取两个不同的数，其和等于 30 的概率为（ ）。

- A.  $\frac{1}{3}$       B.  $\frac{4}{15}$       C.  $\frac{1}{5}$       D.  $\frac{2}{15}$       E.  $\frac{1}{15}$

14. 已知集合  $A = \{(x, y) | y = x^2\}$ ，集合  $B = \{(x, y) | y = 2x + 3, x \geq 0\}$ ，则集合  $A \cap B =$ （ ）。

- A.  $\{3, -1\}$       B.  $\{3\}$       C.  $\{3, 9\}$       D.  $\{(3, 9)\}$       E.  $\{(-1, 3)\}$

15. 安排甲、乙、丙、丁 4 人参加 3 个运动项目，每人只参加一个项目，每个项目都有人参加。若甲、乙 2 人不能参加同一个项目，则不同的安排方案的种数为（ ）。

A. 36

B. 30

C. 28

D. 26

E. 24

二. 条件充分性判断：本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分

解题说明：本大题要求判断所给出的条件能否支持题干中陈述的结论。阅读条件（1）和条件（2）后选择

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）和条件（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）和条件（2）单独都不充分，且条件（1）和条件（2）联合起来也不充分

16. 若二次函数  $f(x) = ax^2 + bx + c$ ，则  $f(2) < f(-1) < f(5)$ 。

(1)  $ax^2 + bx + c > 0$  的解集为  $x > 4$  或  $x < -2$ ；

(2)  $ax^2 + bx + c = 0$  的解为  $x = 4$  或  $x = -2$ 。

17. 曲线  $y = \sqrt{4 - x^2}$  与直线  $kx - y - 2k + 4 = 0$  有两个相异的交点。

(1)  $k > \frac{3}{4}$ ；

(2)  $k < 1$ 。

18. 某剧院上演一部话剧，戏票共分为三种：优等票，中等票，一般票，则可以确定该剧院共销售的票数。

(1) 优等票卖了 100 张，中等票和一般票卖出的张数是优等票的 6 倍；

(2) 中等票卖出的张数是一般票的 2 倍。

19. 若  $\{a_n\}$  为等差数列， $a_2 + a_4 = 6$ ，则可以确定  $a_4$  的值。

(1) 已知  $a_1 + a_5$  的值；

(2) 已知公差  $d$  的值。

20. 多项式  $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 7x + m$  可分解为  $f(x) = (x-1)(x+2)(3x-n)$  的形式。

(1)  $f(1) = 0$ ；

(2)  $m = 2$ 。

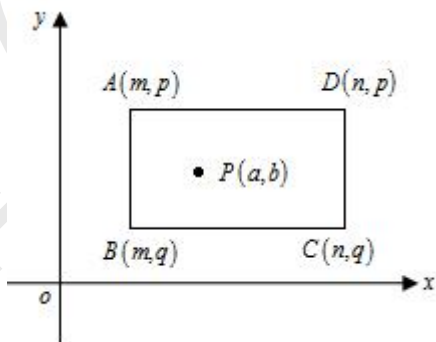
21.  $a = b = c$ 。

(1)  $a, b, c$  的平均数为 0；

(2)  $a, b, c$  的方差为 0。

22. 若  $P(a, b)$  是第一象限内的矩形 ABCD（含边界）中的一个动点，A、B、C、D 的坐标如图所示，则  $\frac{b}{a}$  的最大值是 6。

示，则  $\frac{b}{a}$  的最大值是 6。



(1)  $m = 2, p = 6$ ；

(2)  $n = 6, q = 3$ 。

23. 可以确定  $N$  是 6 的倍数。

(1) 安排 3 名医生去 4 家医院工作，每家医院至多 2 人，不同的分配方案共有  $N$  种。

(2) 安排 5 位工作人员周一至周五值班，每人值班一天，其中甲、乙两人都不安排在周一和

周二，不同的安排方案共有  $N$  种。

24. 甲、乙、丙三人进行百米赛跑，则可以确定乙、丙两人的速度之比。

(1) 甲到终点时，乙距离终点还剩 12 米，丙距离终点还剩 8 米；

(2) 丙到达终点时，乙跑了 96 米。

25. 在一段电路中并联着  $n$  个自动开关，只要其中有一个开关闭合，线路就正常工作。则线路正常工作的概率为 0.982。

(1)  $n = 3$ ；

(2) 每个开关能够闭合的概率都是 0.8。

**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选项的字母涂黑。**

26. 临海市为了减少交通堵塞，采取如下限行措施：周一到周五的工作日，非商用车按尾号 0、5；1、6；2、7；3、8；4、9。分五组按顺序分别限行一天，双休日和法定假日不限行。对违反规定者要罚款。关于该市居民出行的以下描述中，除哪项外，都可能不违反限行规定？

A. 小明开着一辆尾数为 1 的商用车，每天都在路上跑。

B. 小方有两台私家车，尾号都不相同，每天都开车

C. 大胜与邻居共有三台私家车，尾号都不相同，他们合作每天有二台车开。

D. 老吴大胜与两邻居共有五台私家车，尾号都不相同，他们合作每天有四台车开。

E. 老周与邻居小明共有六台私家车，尾号都不相同，他们合作每天有五台车开。

27. 2020 年江凡公司上半年业绩表明：业务一部销售额在三个月环比上涨 20% 以后，又连续三个月下降 30%，业务二部销售部连续三个月环比下降 30% 之后，又连续三个月上涨 20%。假若去年 12 月业务一二部的销售额相同，则以下哪项判断一定为假？

A. 今年 2 月份业务一部比业务二部的销售额高。

B. 今年 3 月份业务一部比业务二部的销售额高。

C. 今年 4 月份业务一部比业务二部的销售额高。

D. 今年 5 月份业务一部比业务二部的销售额高。

E. 今年 6 月份业务一部比业务二部的销售额高。

28. 有些科学家认为, 如果不具备应付各种自然环境的能力, 那么人类在史前年代不可能幸存下来。然而相当多的证据表明, 阿法种南猿, 一种与早期人类有关的史前物种, 在各种自然环境中顽强生存的能力并不亚于史前人类, 但最终灭绝了。因此, 科学家的上述观点是错误的。上述推理的漏洞也出现在以下哪项中?

A. 老李认识到赌博是有害的, 但就是改不掉。因此, “不认识错误就不能改正错误”这一断定是不成立的。

B. 已经找到了能够证明炉里矿难是由于操作失误造成的证据。因此, 关于炉里矿难起因于设备老化, 年久失修的猜测是不成立的。

C. 大王图便宜, 买了双旅游鞋, 穿不了几天就坏了。因此, 怀疑“便宜无好货”是没道理的。

D. 既然不怀疑老孙可能考上大学, 那就没有理由担心老孙可能考不上大学。

E. 既然怀疑小赵一定能考上大学, 那就没有理由怀疑小赵一定考不上大学。

29. A 公司今年业绩提升, 公司决定提高年终奖发放金额。王芳获得的年终奖比李东的高, 得知赵大宝的年终奖比成芳的高后, 可知王芳的年终奖也比成芳的高。以下各项假设均能使上述推断成立, 除了

A. 赵大宝的年终奖比王芳的高

B. 李东的比成芳的高

C. 李东的比赵大宝的高

D. 李东的和赵大宝的一样

E. 王芳和赵大宝的一样

30. 以下是关于广雅高二（一）班同学参加海外游学的三个断定：

（1）高二（一）班有学生参加了海外游学。

（2）高二（一）班所有学生都没有参加海外游学。

（3）高二（一）班的蔡明没有参加海外游学。

如果这三个断定中只有一项为真, 则以下哪项一定为真?

A. 高二（一）班同学并非都参加了海外游学。



- B. 高二（一）班同学并非都没有参加海外游学。
- C. 高二（一）班参加海外游学的学生超过半数。
- D. 高二（一）班仅李小双没有参加海外游学。
- E. 高二（一）班仅李小双参加了海外游学。

31. 老李是某公司营销部员工。销售部经理对他说：“如果你争取到这个项目，我就奖励你一部 5G 手机或者给你奖金。”

以下哪项如果为真，说明该经理没有兑现承诺？

- A. 老李没争取到这个项目，该经理没有给他奖金，但送了他一台 5G 手机。
- B. 老李没争取到这个项目，该经理没奖励他 5G 手机，也没给他奖金。
- C. 老李争取到了这个项目，该经理给他奖金，但是并未奖励他 5G 手机。
- D. 老李争取到了这个项目，该经理奖励他一台 5G 手机并且给他三天假期。
- E. 老李争取到了这个项目，该经理未给他奖金，但是奖励了他一台手提电脑。

32. 为了提高管理效率，理想公司打算更新公司的办公 OA 系统。如果在工作日安装此 OA 系统将会中断员工的日常工作；如果法定节假日安装此 OA 系统，则要承担高得多的安装费用。理想公司的陈经理认为：为了省钱，理想公司应该工作日安装此 OA 系统。

以下哪项最可能是陈经理所作的假设？

- A. 安装新的 OA 系统需要的费用工作日和法定节假日是一样的。
- B. 在工作日安装 OA 系统导致误工损失的费用，低于法定节假日与工作日安装费用的差价
- C. 工作日安装 OA 系统所需要的人数比法定节假日 OA 系统的人要少。
- D. 工作日安装 OA 系统后员工可以立即投入使用，提高工作效率。
- E. 当工作日安装 OA 系统时，公司员工的工作积极性和效率最高。

33. 由污水排放掩埋带来的污染问题在中等发达国家中最为突出，而在发达国家与不发达国家中反而不突出。不发达国家是因为没有多少污水排放可以处理。发达国家或者是因为有效地减少了污水排放，或者是因为有效地处理了污水排放。W 国是中等发达国家，因此，它目前面临的由污水排放掩埋带来的污染在三年后会有实质性的改变。

以下哪项最可能是上述论证所假设的？

- A. W 国将在三年内成为发达国家。

- B. W 国不会在三年后倒退回不发达状态。
- C. W 国将在三年内有效地处理污水排放。
- D. W 国三年内保持其发展水平不变。
- E. W 国将在三年内有效地减少污水排放。

34. 研究生即将毕业开始实习的学生李刚收到以下来信：由于我司用于寒假学生实习支出的经费有限，我们不可能为所有申请者提供相应的工作岗位，因此许多高素质的申请者被拒绝。很遗憾地通知您，我们不能聘请您参加我们公司的学生寒假实习项目。

从上述断定，最可能推出以下哪项？

- A. 申请到公司寒假实习的学生数超过公司需要的数量。
- B. 李刚被公司视为高素质的申请者。
- C. 公司用于学生寒假工作的经费很少。
- D. 公司在拒绝李刚的申请前曾犹豫不决。
- E. 大部分申请公司寒假实习的学生是能够胜任工作的。

35. 鸽子走路时，头部并不是有规律地前后移动，而是一直在往前伸。行走时，鸽子脖子往前一探，然后，头部保持静止，等待着身体和爪子跟进。有学者曾就鸽子走路时伸脖子的现象作出假设：在等待身体跟进的时候，暂时静止的头部有利于鸽子获得稳定的视野，看清周围的食物。

以下哪项如果为真，最能支持上述假设？

- A. 鸽子行走时如果不伸脖子，很难发现远处的食物。
- B. 步伐太大的鸟类伸脖子的幅度远比步伐小的要大。
- C. 鸽子行走速度的变化，刺激内耳控制平衡的器官，导致伸脖子。
- D. 鸽子行走时一举一投足，都可能出现脖子和头部肌肉的自然发射，所以头部不断运动。
- E. 如果雏鸽步态受到限制，功能发育不够完善，那么，成年后鸽子的步伐变小，脖子伸缩幅度则会随之降低。

36. 荷叶为多年水生草本植物莲的叶片，其化学成分主要有荷叶碱、柠檬酸、苹果酸、葡萄糖酸、草酸、琥珀酸及其他抗有丝分裂作用的碱性成分。荷叶含有多种生物碱及意式酮甙类、荷叶甙等成分，能有效降低胆固醇和甘油三脂，对高血脂症和肥胖病人有良效。荷叶的浸剂和煎

剂更可扩张血管，清热解暑，有降血压的作用。因此有专家指出，荷叶是减肥的良药。以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？

- A. 荷叶促进胃肠蠕动，清除体内宿便。
- B. 荷叶茶是一种食品，而非药类，具有无毒、安全的优点。
- C. 荷花茶泡水后成了液态食物，在胃里很快被吸收，时间很短，浓度较高，刺激较大。
- D. 服用荷叶制品后人体肠壁上能形成一层脂肪隔离膜，可以有效阻止脂肪的吸收。
- E. 荷叶有清热解暑、升发清阳、除湿祛瘀、利尿通便的作用，还有健脾升阳的效果。

37. F 市教育系统评出了十所优秀中学，名单按它们在近五年中毕业生高考录取率的高低排序。教育局领导指出不能把该名单排列的顺序作为评价这些学校教育水平的一个标准。以下哪项如果为真，能作为论据支持教育局领导的结论？

- I. 排列前五名的学校所得到的教育经费平均是后五者的 8 倍。
  - II. 名列第二的俄式中学的高考录取率是 75%，其中全国重点院校的占 10%；名列第六的高节中学的高考录取率是 48%，但其中全国重点院校录取的占 35%。
  - III. 名列前三名的学校位于学院区，学生的个人素质和条件普遍比其他学校要好。
- A. I、II 和 III。
  - B. 仅 I 和 II。
  - C. 仅 I 和 III。
  - D. 仅 II 和 III。
  - E. I、II 和 III 都不能。

38. 尽管外界有放宽货币政策的议论，但某国中央银行在日前召开的专项座谈会上传递出明确信息，下半年要继续实施好稳健的货币政策，保持必要的政策力度。有学者认为，这说明该国决策层仍然把稳定物价作为首要任务，而把经济增速的回落控制在可以承受的范围内。以下哪些可以支持上述学者的观点？

- A. 如果保持必要的政策力度，就不能放宽货币政策。
- B. 只有实施好稳健的货币政策，才能稳定物价。
- C. 一旦实施好稳健的货币政策，经济增速就要回落。
- D. 只有稳定物价，才能把经济增速的回落控制在可以承受的范围内。

E、如果放宽货币政策，就可以保持经济的高速增长。

39. “好货不都便宜。所以，便宜货不都是好货。”与以下哪项推理作类比能说明上述推理不成立？

A. 四川人不都爱吃麻辣火锅。因此，有些爱吃麻辣火锅的不是四川人。

B. 有些老人不开朗。因此，老人并不都是开朗的。

C. 好的动机不一定有好的效果。因此，好的效果不一定都来源于好的动机。

D. 所有的金属都导电。因此，导电的都是金属。

E. 有些南方人不是广东人。因此，广东人不都是南方人。

40. 张三、李四、王五、任大四名选手进行羽毛球冠军争夺赛，不设并列名次。有羽毛球评论员预测：

I. 冠军或者是张三，或者是李四；

II. 如果王五不是冠军，那么任大也不是冠军；

III. 张三不是冠军。如果评论员的预测只有一句是对的，则冠军是谁？

A. 王五

B. 李四

C. 推不出

D. 任大。

E. 张三

41-42 两题基于以下共同题干：

朝阳公司售楼部进行样板间装修工作：为一栋 120 平米的三居室进行装修风格设计。由于致力于打造混搭风格，所以装修方案融入了多种风格。在装修过程中采用的风格在以下七种中选择：法式、德式、意式、俄式、中式、美式、英式，并且这七种装修风格的选择需遵循以下原则：

（1）如果样板间书房采用法式风格或者美式风格，那么次卧就不能采用德式风格或者俄式风格；

（2）只有样板间主卧不采用意式风格时，次卧才不同时采用中式风格和英式风格；

（3）除非样板间次卧采用俄式风格，否则主卧需要同时采用英式风格和意式风格；

（4）三个房间的每个房间使用装修风格都不能超过两种，并且任何一种装修风格不能在样板间的两个以上房间使用。

41. 根据以上风格原则要求，并且已知目前样板间已经在书房安排中式风格和美式风格，由此可以确定以下哪项为真？

A. 样板间某两个房间都采用的装修风格只有中式风格

B. 样板间某两个房间都采用的装修风格只有英式风格

- C. 样板间没有采用意式风格
- D. 样板间某两层都采用的装修风格不是意式风格
- E. 样板间一共采用了五种装修风格

42. 承接上题，已知样板间的次卧采用了俄式风格，则关于样板间的装修风格，以下哪项为假？

- A. 书房采用了俄式风格
- B. 主卧采用了英式风格
- C. 主卧采用了意式风格
- D. 书房采用了意式风格
- E. 主卧采用了中式风格

43. 通过分析 2016 年—2020 年的统计资料发现，上汤市因阿兹罕默综合症死亡的人数比例比全国城市的平均值要高出 3 倍。而在历史上上汤市一直是阿兹罕默综合症的低发病地区。由此看来，上汤市最近这五年对阿兹罕默综合症等在内的老年疾病的防治出现了失误。

以下哪项如果为真，最能削弱上述论断？

- A. 这五年来上汤市的人口增长和其他城市比起来并不算快。
- B. 上汤市的气候和环境适合疗养，所以许多阿兹罕默综合症病人选择到此地度过最后的时光。
- C. 上汤市最近几年医疗保健的投入连年上升，医疗设施有了极大的改善。
- D. 上汤市医学院在以中医理论探讨阿兹罕默综合症机理方面取得了突破性的进展。
- E. 尽管整体死亡率上升，但上汤市的老年病死亡率几乎降到了零。

44. 克斯和莱特这两家公司，对使用他们文字处理软件的顾客，提供 24 小时的热线电话服务。已知顾客仅在使用软件有困难时才打电话，并且克斯收到的热线电话比莱特收到的热线电话多三倍，由此可见，克斯的文字处理软件一定比莱特的文字处理软件难用。下列哪项如果为真，则最能够有效地支持上述论证？

- A. 平均每个莱特热线电话比克斯热线电话时间长两倍。
- B. 拥有莱特文字处理软件的顾客数比拥有克斯文字处理软件的顾客数多三倍。
- C. 莱特收到的关于文字处理软件的投诉信比克斯多两倍。
- D. 这两家公司收到的热线电话数量逐渐上升。

E. 克斯热线电话的号码比莱特的号码更公开。

45. 如果银河健身房在同一天既开设拉丁舞学习课堂又开放动感单车课堂，那么它也一定开放保龄球厅。该健身房周三不开放保龄球厅，小赵只有当开拉丁舞课程时才去银河健身房。

如果上述断定是真的，那么以下哪项也一定是真的？

A. 周三小赵不会光顾银河健身房。

B. 小赵不会同一天在银河健身房既参加拉丁舞学习又光顾动感单车课堂。

C. 银河健身房在周三不开放动感单车课堂。

D. 银河健身房只在周三不开放拉丁舞学习。

E. 如果银河健身房在周三开放拉丁舞学习，那么这天它一定不开放动感单车课堂。

46. 汛期需要有效控制水闸，在某湖沿岸有一个水闸，同时有五个阀门控制泄洪。使用这些阀门必须遵守以下操作规则。

(1) 如果开启 1 号阀，那么必须同时打开 2 号阀并且关闭 5 号阀。

(2) 如果开启 2 号阀或者 5 号阀，则要关闭 4 号阀。

(3) 不能同时关闭 3 号阀和 4 号阀。

现在要打开 1 号阀，同时要打开的阀门是哪两个？

A. 2 号阀和 4 号阀

B. 2 号阀和 3 号阀

C. 3 号阀和 5 号阀

D. 4 号阀和 5 号阀

E. 3 号阀和 4 号阀

47. 本年度篮球联赛进行了激烈的角逐，江河队以绝对优势领先，日月队针对对手江河队的战略战术进行了深入研究，主教练发现，江河队 5 名主力队员子、丑、寅、卯、辰之间的上场配置有如下规律：

I. 若子上场，则丑也要上场。

II. 只有子不上场，寅才不上场。

III. 要么寅不上场，要么丑和辰中有人不上场。

IV. 除非寅不上场，否则卯上场。

若丑不上场，则以下哪项配置合乎上述规律？

- A. 子、丑、寅同时上场。
- B. 寅不上场，卯、辰同时上场。
- C. 子不上场，寅、卯都上场。
- D. 子、卯都上场，辰不上场。
- E. 子、卯、辰都不上场。

48. 三位期货专家正在对三家上市公司明天的期货走势进行预测：

章珊说：“粮食板块的期货会有一些上升，但不能期望过高。”

李斯说：“钢铁板块的期货可能下跌，除非粮食板块的期货上升超过 5%。”

王武说：“如果钢铁板块的期货上升，畜牧业板块的期货也会上升。”

三位期货专家预测的后一天证明他们的预言都对，而且畜牧业板块的期货跌了。

以下哪项叙述最可能是那一天期货变动的情况？

- A. 粮食板块期货上升了 9%，钢铁板块期货上升了 4%。
- B. 粮食板块期货上升了 7%，钢铁板块期货下跌了 3%。
- C. 粮食板块期货上升了 4%，钢铁板块期货上升了 2%。
- D. 粮食板块期货上升了 5%，钢铁板块期货持平。
- E. 粮食板块期货上升了 2%，钢铁板块期货有所上升。

49. 一家人共有兄弟姐妹七人，但只知道甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 个人的如下情况：

- (1) 甲有三个妹妹；
- (2) 乙有一个哥哥；
- (3) 丙是女的，她有两个妹妹；
- (4) 丁有两个弟弟；
- (5) 戊有两个姐姐；
- (6) 己也是女的，但她和庚没有妹妹。

关于这七个人中的性别陈述哪个最可能是真的？

- A. 乙、丁、戊、庚为男性，甲、丙、己为女性。
- B. 甲、乙、丙、庚为男性，丁、戊、己为女性。

- C. 甲、乙、戊、丙为男性，丁、庚、己为女性。
- D. 甲、乙、戊、庚为男性，丁、丙、己为女性。
- E. 乙、丁、戊、己为男性，甲、丙、庚为女性。

50. 公司架构的健全或者管理者强有力的管理控制能力，是维持一个企业稳定的必不可少的条件。德胜公司运营稳定但公司架构尚不健全。因此，德胜公司的管理者具有强有力的管理控制能力。以下哪项论证方式和题干的最为类似？

- A. 一个话剧作品，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。话剧《囡囡》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 30 年以上服务于本公司的工龄的雇员或者有超常业绩，才有资格获得法式星公司本年度的特殊津贴。王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。大潮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，李先生有作案动机但无作案时间。因此，李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。范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。

51. 人体在晚上分泌的镇痛多巴胺比白天多，因此，在晚上进行手术的外科病人需要较少的麻醉剂。既然较大量的麻醉剂对病人的风险更大，所以如果经常在晚上做手术，手术的风险也就可以降低了。下列哪项如果为真，最能反驳上述结论？

- A. 医院晚上能源的费用比白天低。
- B. 多数的新生儿在半夜和早上七点之间出生。
- C. 晚上的急症病人比白天多，包括那些急需外科手术的病人。
- D. 护士和医疗技师晚上每小时薪金比白天高。
- E. 手的灵巧和脑的警觉晚上比白天低，即使对习惯晚上工作的人也如此。



52-53 两题基于以下共同题干

张三、李四、王五、吴大四人到选课系统选修舞蹈、健美操、瑜伽、大数据运用、人工智能技术、易学六门课程，每人至少选修一门，每一门只能由一人选修。已知：（1）如果张三选修瑜伽，则李四选修人工智能技术或者易学；（2）只有王五选修健美操，吴大才选修易学或者人工智能技术；（3）李四或者王五选修了健美操或者舞蹈；（4）除非王五选修瑜伽，否则张三选修易学。

52. 根据以上陈述，又已知张三仅选修了舞蹈并且选修瑜伽的人没有选修其他课程，可以推知以下哪项为真？

- A. 吴大选修了瑜伽
- B. 张三选修了人工智能技术
- C. 李四选修了大数据运用
- D. 王五选修了易学
- E. 吴大选修了大数据运用

53. 承接上题，已知张三选修了瑜伽，则以下哪项必为真？

- A. 张三还选修了舞蹈
- B. 李四选修了人工智能技术
- C. 李四选修了健美操
- D. 王五选修了健美操
- E. 吴大选修了易学

54-55 两题基于以下共同题干：

为了提高孩子的审美能力和艺术情趣，某家庭决定让孩子参加少年宫的艺术兴趣班。艺术兴趣班分为高级、中级和初级。针对初级班开设的门类，家庭成员分别有这样的见解：

爷爷：少年宫学习兴趣班不能超过 3 种；

奶奶：如果学习课程中有国画，那么不能同时学习书法和钢琴；

爸爸：如果学习课程中没有油画，那么必须学习素描和水粉；

妈妈：除非学习油画，否则学习声乐和朗诵；

孩子：如果不学钢琴，就不去学油画。

54. 根据以上家庭成员讲述的原则，以下哪项为假？

- A. 孩子的学习课程中有油画
- B. 孩子的学习课程中有书法
- C. 孩子的学习课程中没有国画
- D. 孩子的学习课程中有没有书法
- E. 孩子的学习课程中没有钢琴

55. 题干同上，孩子的少年宫学习课程已经定下来要学习国画，由此可以推出以下哪项为真？

- A. 这一学习课程中有书法
- B. 这一学习课程中有声乐
- C. 这一学习课程中没有水粉
- D. 这一学习课程中没有钢琴
- E. 这一学习课程中没有油画

**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，对论证的有效性进行分析和评论。**

“修昔底德陷阱”（Thucydides Trap），由古希腊著名历史学家修昔底德提出。指的是一个新崛起的大国必然要挑战守成大国。当一个崛起的大国与既有的统治霸主竞争时，双方面临的危险多数以战争告终。美国部分人士认为：中美两国现在已经陷入了“修昔底德陷阱”，他们的主要观点如下：

首先，中国过去 30 年经济的高速发展，已成为世界第二大经济体，毫无疑问是一个新崛起的大国，经济越发展，国力越强盛，对于现在的国际秩序挑战越大，给世界带来的不可控因素越多。正所谓，一山不容二虎，这完全符合这一陷阱的前提假设，也就是说，中美双方已经走入了“修昔底德陷阱”。

其次，在很多国际事务的处理中，中美两国都存在着意见分歧。这就意味着中国正在反抗美国主导的世界格局。特朗普的《国家安全战略报告》直接将中国定义为“竞争对手”国家，这实际上宣告了新冷战和一个“修昔底德陷阱”的来临。

再次，特朗普政府认为中国经济腾飞的直接原因就是坐美国的顺风车。他们指出 2000-2017 年，美对华贸易赤字占美国赤字总额的比重从 18% 上升至 46%，这直接导致了美国

相关行业的就业数量大幅减少。此外，中国制造业的迅速崛起，导致美国中部地区制造业衰落、全国失业率上升、各地方财政进入濒临崩溃的“锈带”，使美国陷入了前所未有的危机。

最后，美国部分人士认为，2015 年以来，“一带一路”成为中国国家级顶层战略的愿景正式成型。该战略的“一路”，即穿越太平洋、印度洋和地中海抵达欧洲的“21 世纪海上丝绸之路”，不仅要经过海湾一系列的伊斯兰国家。这在战略上与美国的海权战略是严重冲突的，是对于美国制海权的挑战。另外，中国在南海的岛礁建设和军事化，美国认为对它及其盟国的海上通道和开放贸易构成威胁。

综上所述，美国部分人士认为，当前的中美关系，已经陷入了“修昔底德陷阱”，必须通过“贸易战”解决问题。

（提示：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，论证成立的条件是否充分等，要注意分析的内容深度，逻辑结构和语言表达）

57、根据下述材料，撰写一篇 700 字左右的论说文，题目自拟。

2020 年 2 月 23 日，习近平总书记在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上指出，“中国人民在疫情防控中展现的中国力量、中国精神、中国效率，展现的负责任大国形象，得到国际社会高度赞誉”。疫情发生以来，从中央到地方、从城市到农村、从单位到个人，14 亿中华儿女团结一心、攻坚克难，生动诠释了中华民族伟大的抗疫精神。