

2023 年全国硕士研究生入学统一考试
管理类联考综合能力试题
(科目代码: 199)

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.

1. 油价上涨 5% 后, 加一箱油比原来多花 20 元, 一个月后油价下降了 4%, 则加一箱油需要花 () 钱?

- A. 384 元 B. 401 元 C. 402.8 元 D. 403.2 元 E. 4.4 元

2. 已知甲、乙两公司的利润之比为 3:4, 甲、丙两公司的利润之比为 1:2. 若乙公司的利润为 3000 万元, 则丙公司的利润为 () .

- A. 5000 万元 B. 4500 万元 C. 4000 万元 D. 3500 万元 E. 2500 万元

3. 一个分数的分子与分母之和为 38, 其分子分母都减去 15, 约分后得到 $\frac{1}{3}$, 则这个分数的分母与分子之差为 () .

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

4. $\sqrt{5+2\sqrt{6}}-\sqrt{3}=\underline{\hspace{2cm}}$.

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\sqrt{6}$ D. $2\sqrt{2}$ E. $2\sqrt{3}$

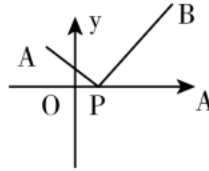
5. 某公司财务部有 2 名男员工、3 名女员工, 销售部有 4 名男员工、1 名女员工, 现要从中选 2 名男员工、1 名女员工组成工作小组, 并要求每部分至少有 1 名员工入选, 则工作小组的构成方式有 () 种?

- A. 24 B. 36 C. 50 D. 51 E. 68

6. 甲、乙两人从同一地点出发, 甲先出发 10 分钟, 若乙跑步追赶甲, 则 10 分钟可追上; 若乙骑车追赶甲, 甲每分钟比跑步多行 100 米, 则 5 分钟可追上. 那么甲每分钟走的距离为 () .

- A. 50m B. 75m C. 100m D. 125m E. 150m

7. 如图, 已知点 A (-1, 2), 点 B (3, 4), 若点 P (m, 0) 使得 $|PB|-|PA|$ 最大, 则 $\underline{\hspace{2cm}}$.



- A. $m=-5$ B. $m=-3$ C. $m=-1$ D. $m=1$

E. $m=3$

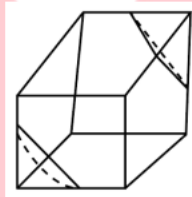
8. 由于疫情防控, 电影院要求不同家庭之间至少间隔一个座位, 同一家庭的成员座位要相连, 两个家庭看电影, 一家 3 人, 一家 2 人, 现有一排 7 个相连的座位, 则符合要求的坐法有 () 种.

- A. 36 B. 48 C. 72 D. 144 E. 216

9. 方程 $x^2-3(x-2)-4=0$ 的所有实根之和为 () .

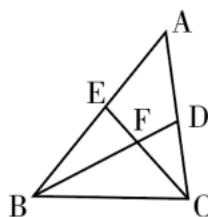
- A. -4 B. -3 C. -2 D. -1 E. 0

10. 如图 2, 从一个棱长为 6 的正方体中裁出两个相同的正三棱锥, 若正三棱锥的底面边长 $AB=4\sqrt{2}$, 则剩余几何体的表面积为 () .



- A. 168 B. $168+16\sqrt{3}$ C. $168+32\sqrt{3}$ D. $112+32\sqrt{3}$ E. $124+32\sqrt{3}$

11. 如图 3, 在三角形 ABC 中, $\angle BAC=60^\circ$, BD 平分 $\angle ABC$, 交 AC 于 D, CE 平分 $\angle ACB$, 交 AB 于 E, BD 和 CE 交于 F, 则 $\angle EFB=()$.



- A. 45° B. 52.5° C. 60° D. 67.5° E. 75°

12. 跳水比赛中, 裁判给某选手的一个动作打分, 其平均值为 8.6, 方差为 1.1, 若去掉一个最高分 9.7 和一个最低分 7.3, 则剩余得分的

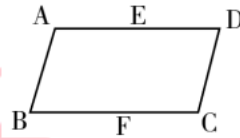
- A. 平均值变小, 方差变大 B. 平均值变小, 方差变小

- C.平均值变小，方差不变
D.平均值变大，方差变大
E.平均值变大，方差变小

13.若 X 为正实数，则 $\frac{x}{8x^3+5x+2}$ 的最大值为 () .

- A. $\frac{1}{15}$ B. $\frac{1}{11}$ C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{1}{6}$ E. $\frac{1}{5}$

14.如图，右矩形 $ABCD$ 中 $AD=2AB$ ， E 、 F 分别为 AD 、 BC 的中点，从 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 中任选 3 个点，则这 3 个点为顶点可组成直角三角形的概率为 () .



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{11}{20}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{13}{20}$ E. $\frac{7}{10}$

15.快递员收到 3 个同城快递任务，取送地点各不相同，取送件可穿插进行，不同的送件方式有 () .

- A.6 B.27 C.36 D.90 E.360

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。

- (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，条件 (1) 和条件 (2) 联合起来也不充分。

16.有体育、美术、音乐、舞蹈 4 个兴趣班，每名同学至少参加 2 个，则至少有 12 名同学参加的兴趣班完全相同

- (1) 参加兴趣班的同学有 125 人
(2) 参加 2 个兴趣班的同学有 70 人

17.关于 x 的方程 $x^2-px+q=0$ 的两个实根 a 和 b ,则 $p-q>1$.

- (1) $a>1$.
(2) $b<1$.

18.已知等数列 $\{Q_n\}$ 的公比大于 1，则 $\{a_n\}$ 的单调递增.

- (1) a_1 是 $x^2-x-2=0$ 的根.
(2) a_1 是 $x^2+x-6=0$ 的根.

19. 设 x, y 为实数, 则 $\sqrt{x^2 + y^2}$ 有最小值也有最大值.

(1) $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$;

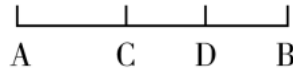
(2) $y = x + 1$.

20. 设集合 $M = \{(x, y) | (x-a)^2 + (y-b)^2 \leq 4\}$, $N = \{(x, y) | x > 0, y > 0\}$, 则 $M \cap N \neq \emptyset$.

(1) $a < -2$;

(2) $b > 2$.

21. 甲、乙两车分别从 A、B 两地同时出发相向而行, 1 小时后, 甲车到达 C 点, 乙车到达 D 点 (如图), 则能确定 A、B 两地的距离.



(1) 已知 C、D 两地的距离;

(2) 已知甲、乙两车的速度比.

22. 已知 m, n, p 是三个不同的质数, 则能确定 m, n, p 的乘积.

(1) $m+n+p=16$.

(2) $m+n+p=20$.

23. 八个班参加植树活动, 共植树 195 棵. 则能确定各班植树棵数的最小值.

(1) 各班植树的棵数均不相同.

(2) 各班植树棵数的最大值是 28.

24. 设数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 则 a_2, a_3, a_4, \dots 为等比数列.

(1) $S_{n+1} > S_n, n=1, 2, 3, \dots$

(2) $\{S_n\}$ 是等比数列.

25. 甲有两张牌 a, b , 乙有两张牌 x, y , 甲、乙各任意取出一张牌, 则甲取出的牌不小于乙取出的牌的概率不小于 $\frac{1}{2}$.

(1) $a > x$.

(2) $a+b > x+y$.

答案:

1. 加油 D403.2

2. 丙利润 B4500

3. 分子分母和 38D4

4. 双根号 $\sqrt{5 + 2\sqrt{6}} - \sqrt{3}$ $A\sqrt{2}$

5. 2 男 1 女小组: D51 种

6. 乙追甲, 甲速度: C100

7. PB-PA 最大值, $A_m = -5$

8. 电影, 两个家庭看电影, C72 种

9. 实根之和 B-3

10. 棱锥, 表面积 B $168 + 16\sqrt{3}$

11. 求 $\angle EFB$, C 60°

12. 均值方差, E 均大, 方小

13. 求分式最大值, B $\frac{1}{11}$

14. 直角三角形概率 E $\frac{7}{10}$

15. 快递 D90
 16. 至少 12 人相同, D
 17. $p-q>1$ 选 C
 18. a_n 单调增 C
 19. $\sqrt{x^2+y^2}$ 最值 A
 20. $M \cap N \neq \emptyset$, E
 21. 确定 AB 路程 E
 22. 质数, 确定 mnp 的乘积. 选 A
 23. 植树最小值 C
 24. 确定等比数列 C
 25. 概率 $P \geq \frac{1}{2}$ B

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）

随着人口老龄化，大家都在谈论老年人还要不要继续工作的话题，我们认为，老年人应该继续工作。

我国《宪法》规定：“中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。”由此可见，老年人继续工作是法律赋予他们的权利。

据统计，我国 2019 年的人均预期寿命已经达到 77.3 岁，这说明老年人的健康水平大大提高了，所以老年人完全有能力继续工作。如果老年人不再继续工作而退出劳动力市场，就势必会打破劳动力市场的原有平衡，从而造成社会劳动力的短缺，如果老年人继续工作，就能有效地避免这一问题。

此外，老年人有权利享受更高质量的生活。他们想要增加收入、改善生活，就应该继续工作。再说，有规律的生活方式有益于身体健康，而工作实质上是一种有规律的生活方式，所以老年人继续工作还有益于其身体健康。

【参考漏洞】漏洞 1：混淆概念

材料从“我国公民有劳动的权利和义务”出发，得出“老年人继续工作是法律赋予他们的权利”，因而“老年人应该继续工作”，这欠妥当。法规中权利和义务主体必须统一，即处于法定年龄段的公民，而材料论述脱离了这一基础。如，我国未成年人同样属于公民，但其无工作的权利义务，我们更不会要求未成年应当工作。

漏洞 2：混淆概念+另有他果

材料论述，我国 19 年的人均预期寿命已经达到 77.3 岁，说明老年人的健康水平大大提高了，所以老年人完全有能力继续工作，这欠妥当。“寿命”描述的是生命的存续长度，“健

康水平”描述的是生存质量，故“寿命增长”未必能与“健康水平提高”划等号。况且即便老人健康水平提高，也未必能达到工作的较高水平要求。

漏洞 3：另有他因

材料论述，如果老年人退出劳动力市场，就势必造成社会劳动力的短缺，如果老年人继续工作，就能有效地避免这一问题。这难以令人信服。材料认为老年人是社会劳动力供给状态的唯一影响因素，然而法定退休年龄内的成年人、他国务工人员等都是我国社会劳动力供给的重要影响因素。

漏洞 4：另有他果

材料论述，工作实质上是一种有规律的生活方式，所以老年人继续工作有益于其身体健康，这欠妥当。且不论工作一般对体力或脑力提出较高要求，而老年人未必能达到相应水平，同时，不少工作需要经验性加班、熬夜，故工作的实质未必是有规律的生活方式。既然如此，老年人继续工作就未必有益于其身体健康。

57. 论说文：根据下述材料，自拟题目，写一篇 700 字左右的论说文。

人们常说：“领导艺术”。可见领导与艺术之间存在着某种相似点，如领导一个团队完成某项任务就像指挥一个乐队演奏某首乐曲一样。

立意：合作最佳、创新、领导艺术、领导力

【合作】领导与艺术之间存在着某种相似点，如领导一个团队完成某项任务就像指挥一个乐队演奏某首乐曲一样。华美的乐章离不开众位乐手的合作，企业的成功同样离不开合作。这启发了现代企业管理者——合作是现代企业发展的重要途径。

中心论点：合作是现代企业发展的重要途径。

分 1：很多企业正是因为善于合作而发展壮大。

分 2：反之，不少企业也正是因为不善于合作而走向衰败甚至灭亡。

分 3：合作如此重要，但企业仍旧面临不少困难和阻碍。

分 4：企业应采取有效措施，以便更好的推行合作。

【领导力】一场音乐演出是否和谐和精彩，与指挥者是否具备决策、协调统筹、应变的领导能力密不可分，同样，一个团队力量的强弱，也离不开管理者的上述能力。这启发了我们——企业管理者必须具备领导力。