

2014 年管理类综合能力真题及解析

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. 某部门在一次联欢活动中共设 26 个奖，奖品均价为 280 元，其中一等奖单价为 400 元，其他奖品均价为 270 元，一等奖的个数为

A. 6 B. 5 C. 4 D. 3 E. 2

【答案】E 解析：设一等奖有 x 个，根据题意得 $400x + 270(26 - x) = 280 \times 26$ ，解得 $x=2$ ，故选 E。

2. 某公司进行办公室装修，若甲乙两个装修公司合做，需 10 周完成，工时费为 100 万元，甲公司单独做 6 周后由乙公司接着做 18 周完成，工时费为 96 万元，甲公司每周的工时费为

A. 7.5 万元 B. 7 万元 C. 6.5 万元 D. 6 万元 E. 5.5 万元

【答案】B 解析：设甲公司每周的工时费为 x ，乙公司每周的工时费为 y ，根据题意得 $\begin{cases} 10x + 10y = 100 \\ 6x + 18y = 96 \end{cases}$ ，解这个方程组得 $x=7, y=8$ 。故答案为 B。

3. 如图 1，已知 $AE=3AB, BF=2BC$ ，若三角形 ABC 的面积为 2，则三角形 AEF 的面积为

A. 14 B. 12 C. 10 D. 8 E. 6

【答案】B 解析：根据点把边长截成的比例计算面积的比例，答案为 B。

4. 某公司投资一个项目，已知上半年完成预算的 $\frac{2}{5}$ ，下半年完成了剩余部分的 $\frac{2}{3}$ ，此时还有 8 千万投资未完成，则该项目的预算为

A. 3 亿元 B. 3.6 亿元 C. 3.9 亿元 D. 4.5 亿元 E. 5.1 亿元

【答案】B 解析：设该项目的预算为 a ，根据题意得 $\frac{2}{5}a + \frac{2}{3}(\frac{3}{5}a) = a - 8$ ，解得 $a=3.6$ ，故答案为 B。

5. 如图 2，圆 A 与圆 B 的半径为 1，则阴影部分的面积为

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{5}$ E. $\frac{1}{6}$

【答案】E 解析：连接 AB，根据等边三角形的性质解得答案为 E。

6. 某容器中装满了浓度为 90% 的酒精，倒出 1 升后用水装满，摇匀后又倒出 1 升，再用水将容器注满，已知此时酒精浓度为 40%，则该容器的容积是

A. 2.5 升 B. 3 升 C. 3.5 升 D. 4 升 E. 4.5 升

【答案】B 解析：设容器的容积为 x ，则由题意得 $x(1 - \frac{1}{x})^2 = 0.4x$ ，解得 $x=3$ ，故选 B。

7. 已知 $\{a_n\}$ 为等差数列，且 $a_1 + a_2 + \dots + a_n = 81$ ，则 a_n 的值为

A. 27 B. 45 C. 54 D. 81 E. 162

【答案】D 解析：由题意得 $a_1 + a_2 + \dots + a_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2} = 81$ ，故 $a_n = 81$ 。

8. 甲乙两人上午 8:00 分别从 A、B 两地出发相向而行，9:00 第一次相遇，最后速度均提高了 1.5 公里/小时，甲到 B，乙到 A 后立刻返回，若两人在 10:30 再次相遇，则 A、B 两地的距离为

A. 5.6 公里 B. 7 公里 C. 8 公里 D. 9 公里 E. 9.5 公里

【答案】D 解析：假设原来甲乙两人的速度分别为 x, y ，两地之间的距离为 L ，根据题意列方程解出 $L=9$ ，故选 D。

9. 掷一枚均匀的硬币若干次，当正面次数大于反面次数时停止，则在 4 次之内停止的概率是

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{7}{8}$ D. $\frac{15}{16}$ E. $\frac{1}{8}$

【答案】C 解析：分类讨论，若第一次正面向上，则停止，概率为二分之一，不可能投掷两次，若投掷三次，则第一次定为反面，后两次为正面，概率为八分之一，将这两种情况的概率相加即可。

10. 若几个质数的乘积为 770，则这几个质数的和为

A. 85 B. 84 C. 128 D. 26 E. 25

【答案】E 解析：分解质因数：

11. 已知直线 l 是圆 $x^2 + y^2 = 5$ 在点 $(1, 2)$ 处的切线，则 l 在 y 轴上的截距是

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

【答案】D 解析：因为直线 l 是圆 $x^2 + y^2 = 5$ 在点 $(1, 2)$ 处的切线，所以直线 l 为 $2x + y - 5 = 0$ ，故截距为 $\frac{4}{5}$

12. 如图 3，正方体的棱长为 2， F 是棱的中点，则 AF 的长为

A. 3 B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{6}$ D. $\sqrt{7}$ E.

【答案】A 解析：立体几何内勾股定理的应用

13. 在某项活动中将 3 男 3 女 6 名志愿者随机分成甲乙丙三组，每组 2 人，则每组志愿者都是异性的概率为

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

【答案】E 解析：典型的古典概型分组问题，由题意得概率

14. 某工厂在半径为 5cm 的球形工艺品上镀上一层装饰金属，厚度为 0.01cm，已知装饰金属的原材料为棱长 20cm 的正方体，则加工 10000 个该工艺品需要多少个这样的正方体

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 20

【答案】C 解析：球形物体体积的计算

15. 某单位决定对 4 个部门的经理进行轮岗，要求每位经理必须轮换到 4 个部门的其他部门任职，则不同的轮岗方案有

A. 3 种 B. 6 种 C. 8 种 D. 9 种 E. 10 种

【答案】D 解析：错排原理，直接用错排公式，答案为 D

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 (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. 已知曲线 $L: y = x^2 + 2x + 1$ ，则

(1) 曲线 L 过点 $(1, 0)$

(2) 曲线 L 过点 $(-1, 0)$

【答案】A 解析：根据题意将顶点代入直线得条件一成立，条件二不成立

17. 不等式 $x^2 + ax + 1 < 0$ 的解集为空集

(1) $a < 0$

(2) $a > 2$

【答案】B 解析：数形结合，考察二次函数的图像的熟悉程度，由题意得二次函数开口向上，顶点坐标的纵坐标大于 1 即可，只有条件二符合

18. 甲乙丙三人的年龄相同

(1) 甲乙丙三人的年龄成等差数列

(2) 甲乙丙三人的年龄成等比数列

【答案】C 解析：三个人的年龄都是正数，既成等差数列又成等比数列故三人年龄相同

19. 设 x 是非零实数, 则

(1)

(2)

【答案】A 解析: 将条件一完全平方, 结合题意利用立方和公式能得出结论, 故条件一合适, 将条件二配方得, x^2 等于 3 或者 -3, 故条件二不能推出结论

20. 如图 4, O 是半圆的圆心, C 是半圆上的一点, $OD \perp AC$, 则能确定 OD 的长

(1) 已知 BC 的长

(2) 已知 AO 的长

【答案】A 解析: 直径所对应的圆周角是直角, 中位线定理

21. 方程 $x^2 + px + q = 0$ 有实根

(1) a, b, c 是三角形的三边长

(2) 实数 a, c, b 成等差数列

【答案】D 解析: 根的判别式正负号的判断, 根据题意, 根据条件一两边之和大于第三边, 故条件一成立, 根据条件二 $a+b=2c$, 故条件二也适合, 所以答案为 D

22. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$, 则能确定 a, b, c 的值

(1) 曲线 $y = f(x)$ 经过点 $(0, 0)$ 和点 $(1, 1)$

(2) 曲线 $y = f(x)$ 和直线 $y = a + b$ 相切

【答案】C 解析: 条件一和条件二单独明显不成立, 将条件一和条件二联合, 解方程组能解出 a, b, c 的具体值, 故答案为 C

23. 已知袋中装有红黑白三种颜色的球若干个, 则红球最多

(1) 随机取出一球是白球的概率为 $\frac{1}{2}$

(2) 随机取出的两球中至少有一个黑球的概率小于 $\frac{1}{2}$

【答案】C 解析: 条件一和条件二单独明显不成立, 将条件一和条件二联合, 有条件二得随机选出的两个小球没有黑球的概率是大于五分之四的, 即 $P > \frac{4}{5}$, 所以 P 肯定大于 $\frac{1}{2}$, 故红球最多

24. 已知 M 是一个整数集合, 则能确定集合 M

(1) a, b, c, d, e 的平均数是 10

(2) a, b, c, d, e 的方差是 2

【答案】C 解析: 根据题意这五个数只有 $\{10\}$ 才能满足, 所以集合 M 是可以确定的

25. 已知 x, y 为实数, 则

(1) $4x - 3y \geq 5$

(2)

【答案】A 解析: 线性规划范围的判定, 条件一适合, 条件二所表示的范围不能完全包含, 所以推不出题干, 故答案为 A

三、逻辑推理: 第 26~55 小题, 每小题 2 分, 共 60 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。

26. 随着光纤网络带来的网速大幅度提高, 高速下载电影、在线看大片等都不再是困扰我们的问题。即使在社会生产力发展水平较低的国家, 人们也可以通过网络随时随地获得最快的信息、最贴心的服务和最佳体验。有专家据此认为: 光纤网络将大幅提高人们的生活质量。

以下哪项如果为真, 最能质疑该专家的观点?

(A) 网络上所获得的贴心服务和美妙体验有时是虚幻的。

(B) 即使没有光纤网络, 同样可以创造高品质的生活。

(C) 随着高速网络的普及, 相关上网费用也随乞增加。

(D) 人们生活质量的提高仅决定于社会生产力的发展水平。

(E) 快捷的网络服务可能使人们将大量时间消耗在娱乐上。

26. 【答案】D。解析：如果选项 D 为真，说明光纤网络无法提高人们的生活质量，因此对专家的观点最能削弱。选项 C 和 E 与题干无关。选项 A 涉及“有时”，因此削弱力度较弱。选项 B 无法削弱专家观点，因此，正确答案为选项 D。

27. 李栋善于辩论，也喜欢诡辩。有一次他论证到：“郑强知道数字 87654321，陈梅家的电话号码正好是 87654321，所以郑强知道陈梅家的电话号码。”

以下哪项与李栋论证所犯的错误最为类似？

(A) 中国人是勤劳勇敢的，李岚是中国人，所以李岚是勤劳勇敢的。

(B) 金砖是由原子组成的，原子不是肉眼可见的，所以金砖不是肉眼可见的。

(C) 黄兵相信晨星在早晨出现，而晨星其实就是暮星，所以黄兵相信暮星在早晨出现。

(D) 张冉知道如果 1:0 的比分保持到终场，他们的队伍就出现，现在张冉听到了比赛结束的哨声，所以张冉知道他们的队伍出线了。

(E) 所有蚂蚁是动物，所以所有大蚂蚁是大动物。

27. 【答案】C。解析：一一对比。

.....

.....

更多资料以及辅导课程请咨询育明考研李老师：02029122496 18127950401 QQ：
3021818589 1670562865