

河南省焦作市2022届高三理数三模试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | y = \lg(2x - x^2)\}$, $B = \{x | |x - 2| < 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. (0,2) B. (1,2) C. (1,3) D. (0,3)

2. 单选题

已知复数 z 的实部为1, 且 $|z - \bar{z}| = 2|z + \bar{z}|$, 则 $|z| =$ ()

- A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $\sqrt{5}$ D. 4

3. 单选题

已知 $x > 0$, $y > 0$ 则“ $x^2 + y^2 \leq 1$ ”是“ $x + y \leq \sqrt{2}$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 单选题

已知数列 $\{a_n\}$ 是等差数列, a_3 , a_{16} 是方程 $x^2 - 3x - 21 = 0$ 的两根, 则数列 $\{a_n\}$ 的前20项和为 ()

- A. -30 B. -15 C. 15 D. 30

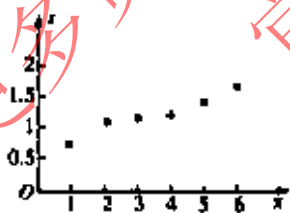
5. 单选题

已知 α , β 是两个不同的平面, m , n 是两条不同的直线, 则下列条件不能推出 $\alpha \perp \beta$ 的是 ()

- A. $m \perp \alpha$, $n \parallel \beta$, $m \parallel n$ B. $m \parallel \alpha$, $n \perp \beta$, $m \parallel n$ C. $m \parallel \alpha$, $n \parallel \beta$, $m \perp n$ D. $m \perp \alpha$, $n \perp \beta$, $m \perp n$

6. 单选题

某高科技公司为加强自主研发能力, 研发费用逐年增加, 统计最近6年的研发费用 y (单位: 元) 与年份编号 x 得到样本数据 $(x_i, y_i) (i=1,2,3,4,5,6)$, 令 $z_i = \ln y_i$, 并将 (x_i, z_i) 绘制成下面的散点图. 若用方程 $y = ae^{bx}$ 对 y 与 x 的关系进行拟合, 则 ()



- A. $a > 1$, $b > 0$ B. $a > 1$, $b < 0$ C. $0 < a < 1$, $b > 0$ D. $0 < a < 1$, $b < 0$

7. 单选题

小张接到4项工作, 要在下周一、周二、周三这3天中完成, 每天至少完成1项, 且周一只能完成其中1项工作, 则不同的安排方式有 ()

- A. 12种 B. 18种 C. 24种 D. 36种

8. 单选题