

福建2022年高三上半年数学月考测验在线做题

1. 选择题

若 $a > b > 0, c < d < 0$, 则一定有 ()

- A. $\frac{a}{c} > \frac{b}{d}$ B. $\frac{a}{c} < \frac{b}{d}$ C. $\frac{a}{d} > \frac{b}{c}$ D. $\frac{a}{d} < \frac{b}{c}$

【答案】D

【解析】本题主要考查不等关系。已知 $a > b > 0, c < d < 0$, 所以 $-\frac{1}{d} > -\frac{1}{c} > 0$, 所以 $-\frac{a}{d} > -\frac{b}{c}$, 故 $\frac{a}{d} < \frac{b}{c}$ 。故选 D

【题型】单选题

【结束】

2

【题目】设集合 $M = \{x | x^2 - 3x - 4 < 0\}$, $N = \{x | 0 \leq x \leq 5\}$, 则 $M \cap N =$

- A. $(0, 4]$ B. $[0, 4)$ C. $[-1, 0]$ D. $(-1, 0]$

2. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_2 = 4, a_4 = 2$, 则 $a_8 =$ ()

- A. -2 B. 0 C. 6 D. 8

3. 选择题

已知 $\vec{a} = (5, -2), \vec{b} = (-4, -3)$, 若 $\vec{a} - 2\vec{b} + 3\vec{c} = \vec{0}$, 则 $\vec{c}$ 的坐标为 ()

- A. $(1, \frac{8}{3})$ B. $(-\frac{13}{3}, \frac{8}{3})$ C. $(\frac{13}{3}, \frac{4}{3})$ D. $(-\frac{13}{3}, -\frac{4}{3})$

4. 选择题

设 l 为直线, α, β 是两个不同的平面, 下列命题中正确的是 ()

- A. 若 $l \parallel \alpha, l \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$ B. 若 $l \perp \alpha, l \perp \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$
C. 若 $l \perp \alpha, l \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$ D. 若 $\alpha \perp \beta, l \parallel \alpha$, 则 $l \perp \beta$

5. 选择题

$$\begin{cases} x - y \leq 0 \\ x + y \leq 1 \end{cases}$$

若实数 x, y 满足 $x \geq 0$, 则 $z = x + 2y$ 的最大值为 ()。

- A. 0 B. 1 C. $\frac{3}{2}$ D. 2

6. 选择题

某几何体的三视图如图所示, 则该几何体的体积是 ()

