

自贡市高一数学下册期末考试免费试卷完整版

1. 选择题

过点 $M(-2, a), N(a, 4)$ 的直线的斜率为 $-\frac{1}{2}$, 则 a 等于 ()
A. -8 B. 10 C. 2 D. 4

2. 选择题

已知向量 $\vec{m} = (a, 2)$, $\vec{n} = (1, 1 + a)$, 若 $\vec{m} \parallel \vec{n}$, 则实数 a 的值为 ()
A. $-\frac{2}{3}$ B. 2 或 -1 C. -2 或 1 D. -2

3. 选择题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为 2, 若 a_1, a_3, a_4 成等比数列, 则 $a_2 =$ ()
A. -4 B. -6 C. -8 D. -10

4. 选择题

若 $A(3, -6), B(-5, 2), C(6, y)$ 三点共线, 则 $y =$ ()
A. 13 B. -13 C. 9 D. -9

5. 选择题

设平面向量 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (-2, y)$, 若 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 $|\vec{a} + \vec{b}|$ 等于 ()
A. $\sqrt{5}$ B. $\sqrt{6}$ C. $\sqrt{2}$ D. $\sqrt{10}$

6. 选择题

已知 $\{a_n\}$ 为等比数列, S_n 是它的前 n 项和. 若 $a_2 \cdot a_3 = 2a_1$, 且 a_4 与 $2a_7$ 的等差中项为 $\frac{5}{4}$, 则 $S_5 =$ ()
A. 31 B. 32 C. $\frac{63}{2}$ D. $\frac{65}{2}$

7. 选择题

过点 $(2, 1)$ 且与点 $(1, 3)$ 距离最大的直线方程是 ()
A. $2x - y - 1 = 0$ B. $2x + y - 3 = 0$
C. $x - 2y = 0$ D. $x + 2y - 4 = 0$

8. 选择题

设 $\triangle ABC$ 的内角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 若 $2\cos B \sin A = \sin C$, 则 $\triangle ABC$ 的形状一定是 ()
A. 等腰直角三角形 B. 直角三角形 C. 等腰三角形 D. 等边三角形

9. 选择题

已知 $a, b, c \in \mathbb{R}$, 那么下列命题中正确的是 ()
A. 若 $a > b$, 则 $ac^2 > bc^2$
B. 若 $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$, 则 $a > b$