

昆明市2022年高三上期数学月考测验网上在线做题

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 2x - 3 > 0\}$ ，集合 $B = \{x | y = \lg(x+3)\}$ ，则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -3 < x < -1\}$ B. $\{x | x > 3\}$
C. $\{x | -3 < x < -1 \text{ 或 } x > 3\}$ D. $\{x | -1 < x < 3\}$

2. 选择题

设 $z = \frac{-1+2i}{2+i}$ ，则 z 的虚部是 ()

- A. 1 B. i C. -1 D. -i

3. 选择题

已知角 α 的终边位于直线 $2x - y = 0$ 上，则 $\sin 2\alpha$ 为 ()

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{3}{5}$ D. $-\frac{4}{5}$

4. 选择题

已知中心在原点，对称轴为坐标轴的双曲线的一条渐近线方程为 $y = \sqrt{2}x$ ，则该双曲线的离心率是 ()

- A. $\sqrt{3}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{5}$ 或 $\frac{\sqrt{6}}{2}$ D. $\sqrt{3}$ 或 $\frac{\sqrt{6}}{2}$

5. 选择题

根据如下样本数据得到的回归直线方程为 $\hat{y} = \hat{b}x + \hat{a}$ ，则 ()

x 2 3 4 5 6

y 4.0 2.5 -0.5 0.5 -2

- A. $\hat{b} < 0$ ， $0.9\hat{b} + \hat{a} = 4$ B. $\hat{b} > 0$ ， $4\hat{b} + \hat{a} = 0.9$
C. $\hat{a} < 0$ ， $0.9\hat{b} + \hat{a} = 4$ D. $\hat{a} > 0$ ， $4\hat{b} + \hat{a} = 0.9$

6. 选择题

已知实数 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x - y \geq 0 \\ x + y - 3 \leq 0 \\ y \geq 1 \end{cases}$ ，则 $z = -2x + y$ 的最大值是 ()

- A. 1 B. 2 C. -1 D. 0

7. 选择题