

辽宁2022年高三数学下半年月考测验网上在线做题

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - x - 2 < 0\}$, 则 $\complement_{\mathbb{R}} A =$

- A. $\{x | x > -1\} \cap \{x | x < 2\}$ B. $\{x | x \geq -1\} \cap \{x | x \leq 2\}$
C. $\{x | x < -1\} \cup \{x | x > 2\}$ D. $\{x | x \leq -1\} \cup \{x | x \geq 2\}$

2. 选择题

若复数 z 满足 $(1+i)z = 1-7i$, 则 $|z| =$

- A. $\sqrt{5}$ B. 4 C. 5 D. 25

3. 选择题

已知 $\forall x \in [0, 2], p > x; \exists x_0 \in [0, 2], q > x_0$. 那么 p, q 的取值范围分别为

- A. $p \in (0, +\infty), q \in (0, +\infty)$ B. $p \in (0, +\infty), q \in (2, +\infty)$
C. $p \in (2, +\infty), q \in (0, +\infty)$ D. $p \in (2, +\infty), q \in (2, +\infty)$

4. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, $A = 45^\circ, AC = \sqrt{3}, BC = \sqrt{2}$, 则 $\tan B =$

- A. $\pm\sqrt{3}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\pm\frac{\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

5. 选择题

设平面向量 \vec{a}, \vec{b} 不共线, 若 $\vec{AB} = \vec{a} + 5\vec{b}, \vec{BC} = -2\vec{a} + 8\vec{b}, \vec{CD} = 3(\vec{a} - \vec{b})$, 则

- A. A, B, D 三点共线 B. A, B, C 三点共线
C. B, C, D 三点共线 D. A, C, D 三点共线

6. 选择题

设函数 $f(x) = 2\sin(2x + \frac{\pi}{6})$ 的最小正周期为 T , 将 $f(x)$ 的图象向右平移 $\frac{T}{3}$ 个单位后, 所得图象

- A. 关于点 $(\frac{\pi}{4}, 0)$ 对称 B. 关于点 $(\frac{\pi}{3}, 0)$ 对称
C. 关于点 $(\frac{7\pi}{12}, 0)$ 对称 D. 关于点 $(-\frac{5\pi}{12}, 0)$ 对称

7. 选择题

从2位女生, 4位男生中选3人参加科技比赛, 且至少有1位女生入选, 则不同的选法共有

- A. 12种 B. 16种
C. 20种 D. 24种

8. 选择题

图中的阴影部分由底为1, 高为1的等腰三角形及高为2和3的两矩形所构成. 设函数 $S = S(a) (a \geq 0)$ 是图中阴影部分介于平行线 $y = 0$ 及 $y = a$ 之间的那一部分的面积,