

2022山东高三下学期人教版高中数学高考模拟

1.

若全集为实数集 R ，集合 $A = \{x | \log_{\frac{1}{2}}(2x-1) > 0\}$ ，则 $C_R A =$

- A. $(\frac{1}{2}, +\infty)$ B. $(1, +\infty)$ C. $[0, \frac{1}{2}] \cup [1, +\infty)$ D. $(-\infty, \frac{1}{2}] \cup [1, +\infty)$

2.

设 $z = \frac{2}{1+i} + (1+i)^2$ ，则 $|z| =$

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

3.

平面向量 $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ 共线的充要条件是

- A. $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ 方向相同 B. $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ 两向量中至少有一个为零向量
C. $\exists \lambda \in R$ ，使得 $\vec{b} = \lambda \vec{a}$ D. 存在不全为零的实数 λ_1 ， λ_2 ， $\lambda_1 \vec{a} + \lambda_2 \vec{b} = \vec{0}$

4.

若 $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ ， $\tan(\alpha + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{7}$ ，则 $\sin \alpha =$ ()

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

5.

设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ， a_2 、 a_4 是方程 $x^2 - x - 2 = 0$ 的两个根， $S_5 =$

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

6.

已知两条直线 a ， b 与两个平面 α ， β ， $b \perp \alpha$ ，则下列命题中正确的是

- ①若 $a \parallel \alpha$ ，则 $a \perp b$ ；②若 $a \perp b$ ，则 $a \parallel \alpha$ ；③若 $b \perp \beta$ ，则 $\alpha \parallel \beta$ ；④若 $\alpha \perp \beta$ ，则 $b \parallel \beta$.

- A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

7.