

陕西省西安地区2022届高三下期八校联考理科数学题同步训练免费试卷

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | (x+1)(x-4) < 0\}$, $B = \{x | x > 2\}$, 则 $A \cap B = ()$.

- A. $(-4, 4)$ B. $(-1, 2)$ C. $(2, 4)$ D. $(2, +\infty)$

2. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_{n+1} + 2a_n = 0$ 且 $a_1 = 2$, 则 $\{a_n\}$ 的前10项的和等于 ().

- A. $\frac{1-2^{10}}{3}$ B. $-\frac{1-2^{10}}{3}$ C. $2^{10} - 1$ D. $1 - 2^{10}$

3. 选择题

已知 i 为虚数单位, $a \in R$, 若复数 $z = a + (1-a)i$ 的共轭复数 \bar{z} 在复平面内对应的点位于第三象限, 且 $z \cdot \bar{z} = 5$, 则 $z = ()$

- A. $-1 + 2i$ B. $-1 - 2i$ C. $2 - i$ D. $-2 + 3i$

4. 选择题

已知 m, n 为直线, α, β 为平面, 给出下列命题:

- ① $\begin{cases} m \perp \alpha \\ m \perp n \end{cases} \Rightarrow n // \alpha$ ② $\begin{cases} m \perp \beta \\ n \perp \beta \end{cases} \Rightarrow m // n$

- ③ $\begin{cases} m \perp \alpha \\ m \perp \beta \end{cases} \Rightarrow \alpha // \beta$ ④ $\begin{cases} m \subset \alpha \\ n \subset \beta \end{cases} \Rightarrow m \Delta n$
 ④ $\alpha // \beta$

其中的正确命题序号是

- A. ③④ B. ②③ C. ①② D. ①②③④

5. 选择题

已知函数 $f(x)$ 的图象如图所示, 则 $f(x)$ 的解析式可能是 ()



- A. $f(x) = e^{|x|} \cdot \cos x$ B. $f(x) = \ln|x| \cdot \cos x$
 C. $f(x) = e^{|x|} + \cos x$ D. $f(x) = \ln|x| + \cos x$

6. 选择题

设 \vec{e}_1, \vec{e}_2 是平面内两个不共线的向量, $\vec{AB} = (a-1)\vec{e}_1 + \vec{e}_2, \vec{AC} = b\vec{e}_1 - 2\vec{e}_2$ ($a > 0, b > 0$), 若 A, B, C 三

点共线, 则 $\frac{1}{a} + \frac{2}{b}$ 的最小值是 ()

- A. 2 B. 4
 C. 6 D. 8

7. 选择题