

2022高三下学期高中数学月考试卷

1.

已知A, B均为集合 $U=\{1,3,5,7,9\}$ 的子集, 且 $A \cap B = \{3, 5\}$, $\complement_U B \cap A = \{9\}$, 则A=_____

- (A) $\{1,3\}$ (B) $\{3,7,9\}$ (C) $\{3,5,9\}$ (D) $\{3,9\}$

2.

已知命题 $p: \exists x_0 \in \mathbb{R}, \sin x_0 \leq 1$, 则非P为_____

- A、 $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \sin x_0 \geq 1$ B、 $\forall x \in \mathbb{R}, \sin x \geq 1$
C、 $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \sin x_0 > 1$ D、 $\forall x \in \mathbb{R}, \sin x > 1$

3.

极坐标方程 $(\rho-3)(\theta-\pi)=0 (\rho \geq 0)$ 表示的图形是_____

- (A) 两个圆 (B) 两条直线
(C) 一个圆和一条射线 (D) 一条直线和一条射线

4.

在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $3(a_3+a_9)+2(a_7+a_{10}+a_{13})=24$, 则 $S_{13}=\underline{\hspace{2cm}}$

- A、156 B、52 C、26 D、13

5.

已知复数 z 满足 $(1-i)z=(1+i)^2$, 则 $z=\underline{\hspace{2cm}}$

- A、 $-1+i$ B、 $1+i$ C、 $1-i$ D、 $-1-i$

6.

设 $\vec{a}, \vec{b}$ 是非零向量, 若函数 $f(x)=(x\vec{a}+\vec{b}) \cdot (\vec{a}-x\vec{b})$ 的图像是一条直线, 则必有_____

- A、 $\vec{a} \parallel \vec{b}$ B、 $\vec{a} \perp \vec{b}$ C、 $|\vec{a}|=|\vec{b}|$ D、 $|\vec{a}| \neq |\vec{b}|$

7.

函数 $y=a^{x-2}+2 (a>0, a \neq 1)$ 的图像恒过定点A, 若定点A在直线 $ax+by-6=0$ 上, 其中 $a>0, b>0$, 则