

河南省鹤壁市2022届高三下学期理数5月模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

若复数 $z=1-2i$ (i 为虚数单位) 的共轭复数记作 $\bar{z}$, 则 $\bar{z}$ 的虚部为 ()

- A. $-2i$ B. $2i$ C. 2 D. -2

2. 单选题

设集合 $A=\{x|\log_2(x-1)<2\}$, $B=\{x|x<5\}$, 则 ()

- A. $A=B$ B. $B\subseteq A$ C. $A\subseteq B$ D. $A\cap B=\emptyset$

3. 单选题

若实数 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} 2x+1>0 \\ x+y\leq 0 \\ 3x-y-3\leq 0 \end{cases}$, 则 $z=5x-y$ 的最大值是 ()

- A. $\frac{9}{2}$ B. $-\frac{9}{2}$ C. 2 D. -3

4. 单选题

若“ $\exists x\in R$, $ax^2-3ax+9\leq 0$ ”是假命题, 则 a 的取值范围为 ()

- A. $[0,4]$ B. $(0,4)$ C. $[0,4)$ D. $(0,4]$

5. 单选题

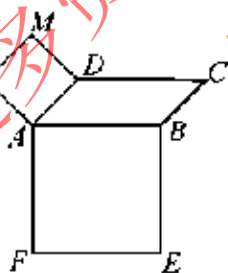
设正项等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 若 $S_{2013}=2013$, 则 $\frac{1}{a_2}+\frac{1}{a_{2012}}$ 的最小值为 ()

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 8

6. 单选题

如图, 在同一平面内沿平行四边形 $ABCD$ 两边 AB 、 AD 向外分别作正方形 $ABEF$ 、 $ADMN$, 其中

$AB=2$, $AD=1$, $\angle BAD=\frac{\pi}{4}$, 则 $\overrightarrow{AC}\cdot\overrightarrow{FN}=()$



- A. $-2\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. 0 D. -1

7. 单选题

将函数 $y=\tan(\omega x-\frac{\pi}{2})$ ($\omega>0$) 的图象分别向左、向右各平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度后, 所得的两个图象对称中心重合, 则 ω 的最小值为 ()

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