

2021-2022年高三上半年第五次月考数学免费试卷完整版（江西省南昌市安义中学）

1. 选择题

已知集合 $A = \{-1, 1\}$, $B = \{x | x^2 + x - 2 < 0, x \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cup B =$ ()

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

2. 选择题

命题“ $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \log_2 x_0 \leq 0$ ”的否定为 ()

- A. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \log_2 x_0 > 0$
 B. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, \log_2 x_0 \geq 0$
 C. $\forall x \in \mathbb{R}, \log_2 x \geq 0$
 D. $\forall x \in \mathbb{R}, \log_2 x > 0$

3. 选择题

设 $a, b, c \in \mathbb{R}$, 且 $b < a < 0$, 则 ()

- A. $ac > bc$ B. $ac^2 > bc^2$ C. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ D. $\frac{a}{b} > 1$

4. 选择题

为了得到函数 $y = \sin 2x$ 的图象, 可以将函数 $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right)$ ()

- A. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度 B. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度
 C. 向左平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度 D. 向右平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度

5. 选择题

已知四棱锥 $P-ABCD$ 的三视图如图所示, 则四棱锥 $P-ABCD$ 的体积为 ()



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

6. 选择题

已知直线 $l_1: mx - 2y + 1 = 0$, $l_2: x - (m-1)y - 1 = 0$, 则“ $m=2$ ”是“ l_1 平行于 l_2 ”的 ()

- A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件