

2022届高三前半期期末考试数学网上检测无纸试卷带答案和解析（宁夏银川市金凤区六盘山高级中学）

1. 选择题

设集合 $M = [0, 3]$, $N = \{x \in \mathbb{Z} | x > 1\}$, 则 $M \cap N =$ ()

- A. $(1, 3]$ B. $\{1, 2, 3\}$ C. $\{2, 3\}$ D. $[2, 3]$

2. 选择题

复数 $z = (-3-4i)i$ 在复平面内对应的点位于

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $a = 1$, $b = \sqrt{3}$, $A = \frac{\pi}{6}$, 则 $B =$ ()

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$

4. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (\sqrt{3}, 0)$, $\vec{b} = (0, -1)$, $\vec{c} = (k, \sqrt{3})$, 若 $(\vec{a} - 2\vec{b}) \perp \vec{c}$, 则 $k =$ ()

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

5. 选择题

已知双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b, b > 0)$ 的一条渐近线与直线 $2x - y + 1 = 0$ 平行, 则双曲线 C 的离心率为 ()

- A. 2 B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt{2}$

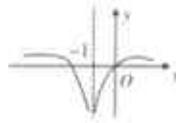
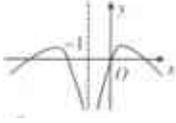
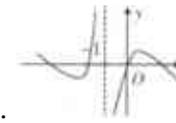
6. 选择题

设等比数列 $\{a_n\}$ 前 n 项和为 S_n , 若 $S_3 = 2$, $S_6 = 6$, 则 $a_{10} + a_{11} + a_{12} =$ ()

- A. 8 B. 16 C. 32 D. 79

7. 选择题

函数 $f(x) = \frac{\ln|x+1|}{x+1}$ 的大致图像为 ()

- A.  B. 
C.  D. 

8. 选择题

元朝著名数学家朱世杰在《四元玉鉴》中有一首诗：“我有一壶酒，携着C开游春走，遇店添一倍，逢友饮一斗，店友经四处，没了壶中酒，借问此壶中，当原多少酒？”用程序框图表达如图所示，即最终输出的 $x = 0$ 时，则一开始输入 x 的值为 ()