

# 2021-2022年高三上册第二次月考考题 数学 考题（福建省漳平市第一中学）

## 1. 选择题

已知集合  $A = \{x \in \mathbb{R} | x^2 \leq 4\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{N} | \sqrt{x} \leq 3\}$ , 则  $A \cap B =$  ( )

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

## 2. 选择题

已知双曲线的渐近线方程为  $y = \pm \frac{\sqrt{3}}{3}x$ , 一个焦点  $F(2, 0)$ , 则该双曲线的虚轴长为 ( )

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

## 3. 选择题

若  $a \in \mathbb{R}$ , 则“复数  $z = \frac{3-2ai}{i}$  在复平面内对应的点在第三象限”是“ $a > 0$ ”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

## 4. 选择题

已知实数  $x, y$  满足  $\begin{cases} x \geq 0, y \geq 0 \\ x - y + 1 \geq 0 \\ 3x + y - 6 \leq 0 \end{cases}$ , 则  $z = 2y - 3x$  的最大值为 ( )

- A. 0 B. 2 C. 4 D. 6

## 5. 选择题

如图所示的流程图中, 输出  $d$  的含义是 ( )



- A. 点  $(x_0, y_0)$  到直线  $Ax + By + C = 0$  的距离  
B. 点  $(x_0, y_0)$  到直线  $Ax + By + C = 0$  的距离的平方  
C. 点  $(x_0, y_0)$  到直线  $Ax + By + C = 0$  的距离的倒数  
D. 两条平行线间的距离

## 6. 选择题

设正项等比数列  $\{a_n\}$  的前  $n$  项和为  $S_n$ , 若  $S_2 = 3$ ,  $a_3 + a_4 = 12$ , 则公比  $q =$  ( )

- A.  $\pm 4$  B. 4 C.  $\pm 2$  D. 2

## 7. 选择题