

2022届湖南省怀化市高三下学期4月第一次模拟考试文科数学试卷

1. 选择题

若  $A = \{0, 1, 2, 3\}$ ,  $B = \{y | y = 2x, x \in A\}$ , 则  $A \cup B =$  ( )

- A.  $\{0, 2\}$  B.  $\{0, 1, 2, 3\}$  C.  $\{0, 2, 4, 6\}$  D.  $\{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$

2. 选择题

设  $x \in \mathbb{R}$ , 则“ $x > 1$ ”是“ $x^2 > 1$ ”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

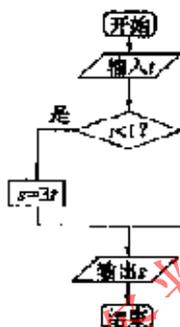
3. 选择题

已知  $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ ,  $\alpha \in \left(-\frac{\pi}{2}, 0\right)$ , 则  $\tan \alpha$  等于 ( )

- A.  $-2\sqrt{2}$  B.  $2\sqrt{2}$  C.  $-\frac{\sqrt{2}}{4}$  D.  $\frac{\sqrt{2}}{4}$

4. 选择题

如图所示, 执行该程序框图, 如果输入的  $t \in [-1, 3]$ , 则输出的  $s$  属于 ( )



- A.  $[-3, 4]$  B.  $[-3, 2]$  C.  $[-4, 3]$  D.  $[-3, 3]$

5. 选择题

已知数列  $\{a_n\}$  的前  $n$  项和为  $S_n$ , 且  $S_n = \frac{n}{n+1}$ , 则  $\frac{1}{a_5} =$  ( )

- A.  $\frac{5}{6}$  B.  $\frac{6}{5}$  C.  $\frac{1}{30}$  D.  $30$

6. 选择题

已知向量  $\vec{a} = (1, 2)$ ,  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 5$ ,  $|\vec{a} - \vec{b}| = 2\sqrt{5}$ , 则  $|\vec{b}|$  等于 ( )

- A.  $\sqrt{5}$  B.  $2\sqrt{5}$  C. 5 D. 25

7. 选择题

已知  $\triangle ABC$  的内角  $A$ 、 $B$ 、 $C$  所对的边分别为  $a$ 、 $b$ 、 $c$ , 若  $a + b = 2c$ ,  $3c = 5b$ , 则角  $A$  的值为 ( )

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