

2022届高三期末文科数学题免费试卷在线检测（北京市朝阳区）

1. 选择题

已知集合 $A = \{x \in \mathbb{N} | 1 \leq x \leq 3\}$, $B = \{2, 3, 4, 5\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $\{2, 3\}$ B. $\{2, 3, 4, 5\}$ C. $\{2\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. 选择题

下列函数在其定义域内既是奇函数又是增函数的是()

- A. $y = \lg x$ B. $y = x^3$ C. $y = \sin x$ D. $y = x^{\frac{1}{2}}$

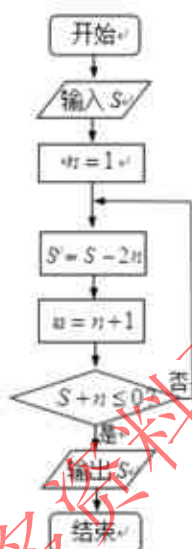
3. 选择题

设 $a \in \mathbb{R}$, 则 $a > 1$ 是 $\frac{1}{a} < 1$ 的 ()

- A. 充分但不必要条件 B. 必要但不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 选择题

执行如图所示的程序框图, 若输入的 $S = 12$, 则输出的 $S =$ ()



- A. 5 B. 6 C. -8 D. -18

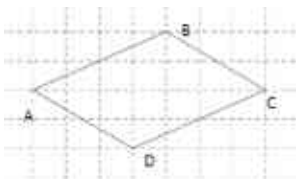
5. 选择题

在平面直角坐标系 xOy 中, 过 $A(4,4), B(4,0), C(0,4)$ 三点的圆被 x 轴截得的弦长为()

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

6. 选择题

已知四边形的顶点 A, B, C, D 在边长为 1 的正方形网格中的位置如图所示, 则 $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{DB} =$ ()



- A. -18 B. -7 C. 7 D. 18