

浙江省金华市兰溪市第三中学2022届高三下期寒假返校考试数学题免费试卷

1. 选择题

已知集合  $A = \{x | x^2 - 5x + 6 \leq 0\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{Z} | 1 < x < 5\}$ , 则  $A \cap B = ( )$

- A. [2,3] B. (1,5) C. {2,3} D. {2,3,4}

2. 选择题

双曲线  $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{2} = 1$  的焦距是 ( )

- A. 1 B. 2 C.  $\sqrt{5}$  D.  $2\sqrt{5}$

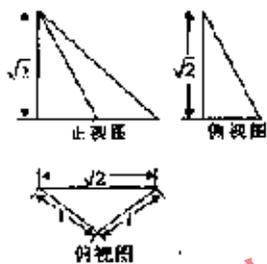
3. 选择题

已知  $i$  是虚数单位, 复数  $z$  满足  $\frac{(1-i)^2}{z} = 1+i$ , 则  $|z| = ( )$

- A.  $\sqrt{2}$  B. 2 C. 1 D.  $\sqrt{5}$

4. 选择题

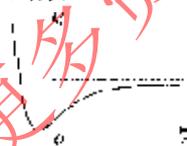
某几何体的三视图如图所示 (单位:  $cm$ ) 则该几何体的体积 (单位:  $cm^3$ ) 是 ( )



- A.  $\frac{\sqrt{2}}{12}$  B.  $\frac{\sqrt{2}}{6}$  C.  $\frac{\sqrt{2}}{3}$  D.  $\sqrt{2}$

5. 选择题

函数  $f(x) = (3^x - b)^2$  的图象如图所示, 则



- A.  $a > 0$  且  $b > 1$  B.  $a > 0$  且  $0 < b < 1$   
C.  $a < 0$  且  $b > 1$  D.  $a < 0$  且  $0 < b < 1$

6. 选择题

设  $a > 0$ ,  $b > 0$ , 则“ $\lg(ab) > 0$ ”是“ $\lg(a+b) > 0$ ”的 ( )

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

7. 选择题

椭圆  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$  的右焦点为  $F$ , 过点  $F$  的直线交椭圆于  $A, B$  两点,  $C$  是点  $A$  关于原点的对称点, 若  $CF \perp AB$ ,  $CF = AB$ , 则椭圆的离心率为 ( )