

2022届高三高考模拟第一次测试数学文科试卷完整版（陕西省榆林市）

1. 选择题

复数 $z_1 = 2 + 3i$ ,  $z_2 = \frac{a+bi}{i}$ , 若 $z_1 = z_2$ , 则 $a, b$ 分别为 ( )

- A.  $a = -3$ ,  $b = 2$  B.  $a = 2$ ,  $b = 3$  C.  $a = 3$ ,  $b = 2$  D.  $a = -2$ ,  $b = 3$

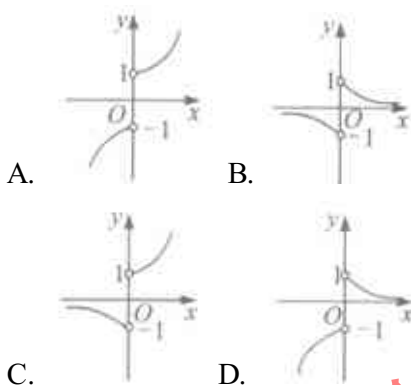
2. 选择题

集合 $A = \{x | |x| \leq 2\}$ ,  $B = \{x | x^2 - 2x = 0\}$ , 则 $A \cap B$ 中元素的个数为 ( )

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

3. 选择题

函数 $y = \frac{xa^x}{|x|} (a > 1)$ 的图像的大致形状是 ( )



4. 选择题

若 $\sin \alpha = \frac{1}{3}$ , 且 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$ , 则 $\tan \alpha =$  ( )

- A.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  B.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  C.  $\frac{\sqrt{3}}{4}$  D.  $\frac{\sqrt{2}}{4}$

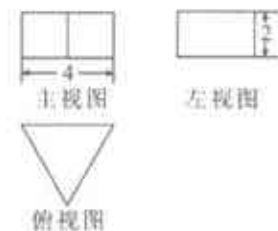
5. 选择题

已知向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 满足 $|\vec{a}| = 1$ ,  $|\vec{b}| = 2$ ,  $|\vec{a} + \vec{b}| = \sqrt{6}$ , 则 $|\vec{a} - \vec{b}| =$  ( )

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

6. 选择题

一个正三棱柱的三视图如图所示, 则正三棱柱的外接球的表面积是 ( )



- A.  $\frac{76}{3}\pi$  B.  $\frac{64}{3}\pi$  C.  $\frac{38}{3}\pi$  D.  $\frac{19}{3}\pi$

7. 选择题

已知命题 $p: |x-1| \leq 1$ , 命题 $q: \frac{1}{x} \geq 1$ , 则 $\neg p$ 是 $\neg q$ 的