

广东省珠海市2022届高三上学期数学9月摸底测试试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{x | -2 < x < 4\}$, $B = \{x | -1 < x < 5\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -2 < x < 5\}$ B. $\{x | -1 < x < 4\}$ C. $\{x | -1 \leq x < 5\}$ D. $\{x | -2 \leq x < 4\}$

2. 单选题

已知复数 $z = 1 + i$, 则 $(1+z) \cdot \bar{z} =$ ()

- A. $3 - i$ B. $3 + i$ C. $1 + 3i$ D. 3

3. 单选题

已知某圆锥的侧面展开图是一个半径为2的半圆, 则该圆锥的体积为 ()

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

4. 单选题

函数 $y = 2\sin(\frac{\pi}{3} - 2x)$ ($x \in [0, \pi]$) 为增函数的区间是 ()

- A. $[0, \frac{5\pi}{12}]$ B. $[0, \frac{\pi}{2}]$ C. $[\frac{5\pi}{12}, \frac{11\pi}{12}]$ D. $[\frac{11\pi}{12}, \pi]$

5. 单选题

已知点 $A(1,1)$, 且 F 是椭圆 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ 的左焦点, P 是椭圆上任意一点, 则 $|PF| + |PA|$ 的最小值是 ()

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

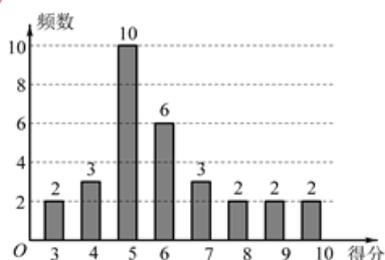
6. 单选题

若 $6\cos^2 \alpha + 2\cos 2\alpha = -1$, 则 $\tan \alpha =$ ()

- A. ± 2 B. ± 3 C. 2 D. -3

7. 单选题

为了普及环保知识, 增强环保意识, 某大学随机抽取30名学生参加环保知识测试, 得分(十分制)如图所示, 假设得分的中位数为 m_e , 众数为 m_0 , 平均值为 \bar{x} , 则 () .



- A. $m_e < \bar{x}$ B. $m_0 > \bar{x}$ C. $m_e < m_0$ D. $m_e = m_0$

8. 单选题

下列各对事件中, 不互为相互独立事件的是 ()