

湘豫联考2021届高三文数5月联考试卷

单选题

1. 单选题

已知全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x | 1 < x < 4\}$ ， $B = \{x | 2^x > 8\}$ ，则 $A \cap (\complement_U B) =$ ()

- A. (1,3) B. (1,3] C. (2,3] D. (3,4)

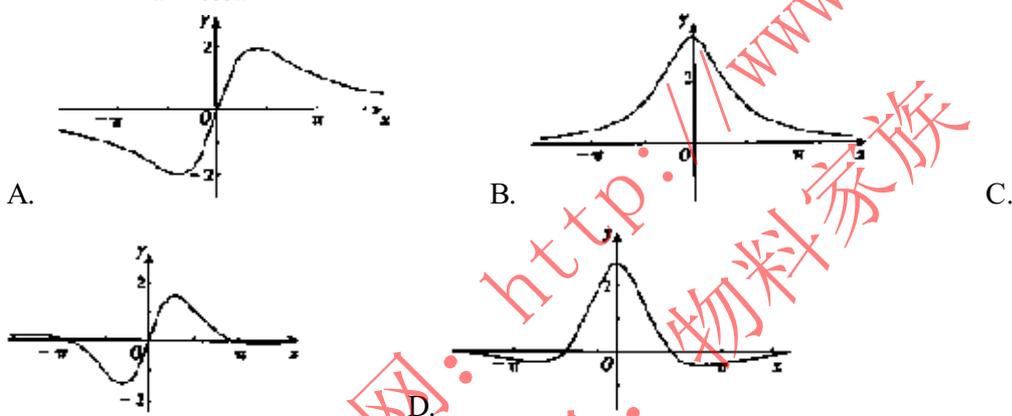
2. 单选题

已知 i 为虚数单位，复数 z 满足 $z+1=i(z-1)$ ，则 z 的模为 ()

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. 2 D. $\sqrt{3}$

3. 单选题

函数 $f(x) = \frac{3x}{x^2 + \cos x}$ 的图像大致为 ()



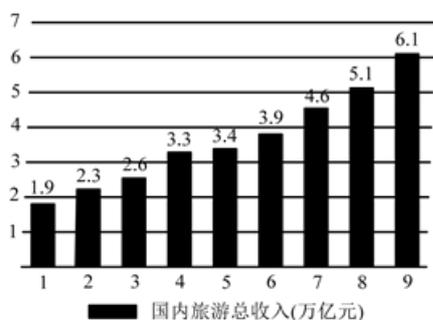
4. 单选题

若 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$ ，且 $|\cos^2 \alpha + \cos(\frac{\pi}{2} - 2\alpha)| = \frac{7}{10}$ ，则 $\tan 2\alpha =$ ()

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

5. 单选题

随着我国经济水平的提升，旅游收入持续增长，且国内旅游的旅游量最大、潜力最深、基础性最强，下图为连续9年我国国内旅游总收入统计图：



假设每年国内旅游总收入 y (单位：万亿元)与年份代号 x 线性相关，且满足 $\hat{y} = \hat{b}x + 1.21$ ，则估计第10年国内旅游总收入约为 ()