

浙江省温州市瓯海中学2021-2022学年高一上学期数学12月月考试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{y | y = x^2, x > 0\}$, $B = \{y | y = 2^x, x > 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{4\}$ B. $\{4, 16\}$ C. $(1, +\infty)$ D. $\emptyset$

2. 单选题

“ $x = 2k\pi (k \in \mathbb{Z})$ ”是“ $\sin 2x = 2\sin x$ ”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

3. 单选题

函数 $y = \tan(2x + \frac{\pi}{3})$ 的递增区间是 ()

- A. $(-\frac{5\pi}{12} + k\pi, \frac{\pi}{12} + k\pi) (k \in \mathbb{Z})$ B. $(-\frac{5\pi}{12} + \frac{k\pi}{2}, \frac{\pi}{12} + \frac{k\pi}{2}) (k \in \mathbb{Z})$ C. $(\frac{\pi}{12} + k\pi, \frac{7\pi}{12} + k\pi) (k \in \mathbb{Z})$ D. $(-\frac{2\pi}{3} + \frac{k\pi}{2}, -\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}) (k \in \mathbb{Z})$

4. 单选题

记 $a = \lg 2$, $b = \lg 3$, 则 $\log_3 12 =$ ()

- A. $2a$ B. B C. $1 + \frac{2a}{b}$ D. $1 + \frac{b}{2a}$

5. 单选题

函数 $y = \sin(\omega x + \varphi) (\omega > 0, -\pi < \varphi \leq \pi)$ 的部分图象如图所示, 则 ()



- A. $y = \sin(\pi x - \frac{\pi}{6})$ B. $y = \sin(\pi x - \frac{5\pi}{6})$ C. $y = \sin(\pi x + \frac{\pi}{6})$ D. $y = \sin(\pi x + \frac{5\pi}{6})$

6. 单选题

不等式 $\frac{1}{x} < x$ 的解集为 ()

- A. $\{x | x > 1\}$ B. $\{x | -1 < x < 1\}$ C. $\{x | x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$ D. $\{x | -1 < x < 0 \text{ 或 } x > 1\}$

7. 单选题

设函数 $y = f(x)$ 定义域为 $\mathbb{R}$, 则函数 $y = f(x-1)$ 与 $y = f(1-x)$ 的图像 ()

- A. 关于 x 轴对称 B. 关于 y 轴对称 C. 关于直线 $x=1$ 对称 D. 关于直线 $y=1$ 对称

8. 单选题