

山西省晋中市2020-2021学年高一上学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | 1 \leq x < 16\}$, $B = \{x | -5 < x \leq 3\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -5 < x < 4\}$ B. $\{x | -5 < x \leq 3\}$ C. $\{x | 0 \leq x \leq 3\}$ D. $\{x | 3 \leq x < 4\}$

2. 单选题

设 $a = 1.7^{0.3}$, $b = \log_4 3.1$, $c = \log_{0.7} 3$, 则 A , B , C 的大小关系为 ()

- A. $a > b > c$ B. $b > a > c$ C. $c > b > a$ D. $a > c > b$

3. 单选题

已知 $a > 0$, $b > 0$, 且 $2a + b = 4$, 则 ab 的最大值为 ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. 4 C. $\frac{1}{2}$ D. 2

4. 单选题

已知 $\tan x = \sqrt{2}$, 则 $\frac{2 \sin 2x}{1 + \cos 2x} =$ ()

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

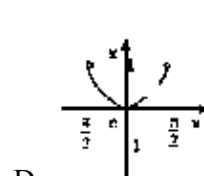
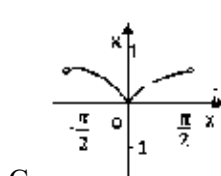
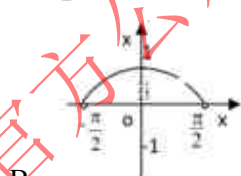
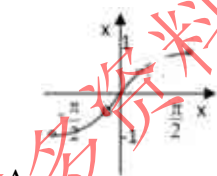
5. 单选题

函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{\ln(2-x)}$ 的定义域是 ()

- A. $[1, +\infty)$ B. $(1, 2)$ C. $(-\infty, 2)$ D. $(0, 1) \cup (1, 2)$

6. 单选题

函数 $y = \cos x \cdot |\tan x|$ ($-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$) 的大致图象是 ()



7. 单选题

如图点 $P(x_0, y_0)$ 是角 α ($0 \leq \alpha < 2\pi$) 的终边与单位圆的交点, 则点 $M(\alpha, x_0)$ 一定在下列哪个函数图象上 ()

