

高三数学上册期中考试免费试卷完整版

1. 选择题

设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{x | y = \sqrt{4 - x^2}\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $\{2\}$ B. $\{2, 3\}$ C. $\{2, 3, 4\}$ D. $\{2, 3, 4, 6\}$

2. 选择题

已知 $\sin(\pi + \alpha) = \frac{3}{5}$, α 为第三象限角, 则 $\tan \alpha = ()$

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

3. 选择题

设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 若 $a_1 + a_3 = 6$, $S_{10} = 100$, 则 $a_5 = ()$

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

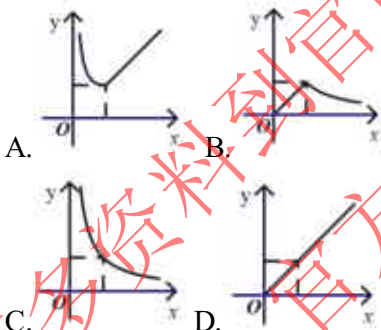
4. 选择题

下列函数中, 既是偶函数又在区间 $(0, +\infty)$ 上单调递增的函数是 $()$

- A. $y = x^{\frac{1}{2}}$ B. $y = \ln \frac{1}{|x|}$ C. $y = 2^{|x|}$ D. $y = \cos x$

5. 选择题

函数 $y = 4^{| \log_{\frac{1}{2}} x |}$ 的图象是 $()$



6. 选择题

已知等比数列 $\{a_n\}$ 的各项均为正数, 若 $\log_3 a_1 + \log_3 a_2 + \dots + \log_3 a_{12} = 12$, 则 $a_6 a_7 = ()$

- A. 1 B. 3 C. 6 D. 9

7. 选择题

已知定义域为 $\mathbb{R}$ 的函数 $f(x)$ 是偶函数, 且对任意 $x_1, x_2 \in (0, +\infty)$, $\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} < 0$, 设 $a = f\left(\frac{3}{2}\right)$, $b = f(\log_3 7)$, $c = f(-0.8^3)$, 则 $()$

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

8. 选择题