

天津市高三数学下册月考试卷考题同步训练

1. 选择题

设集合 $A = \{x | \log_2 x \leq 1\}$, 集合 $B = \{x | x^2 + x - 2 < 0\}$, 则 $A \cup B$ 为 ()

- A. (0,1) B. (-2, 2] C. $(-\infty, 2]$ D. (-2, 1)

2. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $a = 3$, $A = \frac{\pi}{3}$, $\sin C = 2 \sin B$, 则 $\triangle ABC$ 的周长为 ()

- A. $3 + 2\sqrt{3}$ B. $3 + 2\sqrt{6}$ C. $3 + 3\sqrt{3}$ D. $3 + 3\sqrt{6}$

3. 选择题

若 $a > 0, b > 0$, 则“ $a + b \leq 4$ ”是“ $ab \leq 4$ ”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

4. 选择题

设 $a = 4^{-\frac{1}{2}}$, $b = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{3}$, $c = \log_3 2$, 则 a, b, c 的大小关系是 ()

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

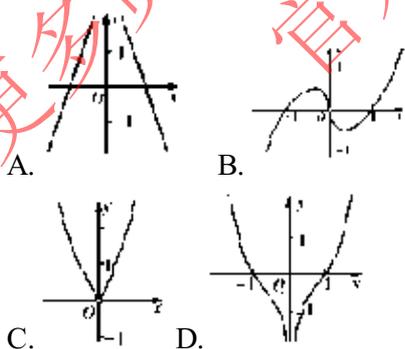
5. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足: $a_1 = 1, a_{n+1} = \begin{cases} a_n + 3, & a_n \text{ 为奇数} \\ 2a_n + 1, & a_n \text{ 为偶数} \end{cases}$, 则 $a_6 =$ ()

- A. 16 B. 25 C. 28 D. 33

6. 选择题

函数 $f(x) = (3^x + 3^{-x}) \cdot \lg|x|$ 的图象大致为 ()



7. 选择题

已知函数 $f(x) = a \sin x - \sqrt{3} \cos x$ 的图像的一条对称轴为直线 $x = \frac{5\pi}{6}$, 且 $f(x_1) \cdot f(x_2) = -4$, 则 $|x_1 + x_2|$ 的最小值为 ()

- A. $-\frac{\pi}{3}$ B. 0 C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{2\pi}{3}$