

高一上半期期末考试数学题免费试卷在线检测（2021-2022年江苏省宿迁市）

1. 选择题

设集合 $M = \{0, 1, 2\}$, $N = \{2, 4\}$, 则 $M \cup N =$ ()

- A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{2, 4\}$ C. $\{2\}$ D. $\{0, 1, 2, 4\}$

2. 选择题

$\sin 750^\circ$ 的值为 ()

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

3. 选择题

若 $1 \in \{x + 2, x^2\}$, 则实数 x 的值为 ()

- A. -1 B. 1 C. 1 或 -1 D. 1 或 3

4. 选择题

函数 $f(x) = \lg(3^x - 1) + \sqrt{1-x}$ 的定义域为 ()

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

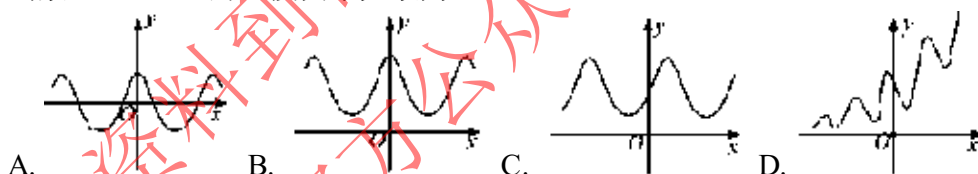
5. 选择题

化简 $\sqrt{1 - 2\sin 50^\circ \cos 50^\circ}$ 的结果为 ()

- A. $\sin 50^\circ - \cos 50^\circ$ B. $\cos 50^\circ - \sin 50^\circ$
C. $\sin 50^\circ + \cos 50^\circ$ D. $-\sin 50^\circ - \cos 50^\circ$

6. 选择题

函数 $f(x) = 2^{\cos x}$ 的一段图象大致为 ()



7. 选择题

若函数 $f(x) = \sin x + 2 (x \in \mathbb{R})$, 则函数 $g(x) = f(x) + \frac{4}{f(x)}$ 的值域为 ()

- A. $[1, 3]$ B. $[\frac{13}{3}, 5]$ C. $[4, \frac{13}{3}]$ D. $[4, 5]$

8. 选择题

已知函数 $f(x) = A \sin(\omega x + \varphi)$ 图象上一个最高点 P 的横坐标为 $\frac{1}{6}$, 与 P 相邻的两个最低点分别为 Q, R . 若 $\triangle PQR$ 是面积为 $\sqrt{3}$ 的等边三角形, 则 $f(x)$ 解析式为 ()

- A. $f(x) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \sin(\pi x - \frac{\pi}{3})$ B. $f(x) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \sin(\pi x + \frac{\pi}{3})$
C. $f(x) = \frac{\sqrt{3}}{2} \sin(\pi x - \frac{\pi}{3})$ D. $f(x) = \frac{\sqrt{3}}{2} \sin(\pi x + \frac{\pi}{3})$

9. 选择题