

高一上半年期末考试数学无纸试卷完整版（2021-2022年湖北省宜昌市协作体）

1. 选择题

已知集合 $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 4, 6\}$, 则 $A \cap B$ ()

- A. $\{2\}$ B. $\{2, 4\}$ C. $\{2, 4, 6\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 6\}$

2. 选择题

$\cos 300^\circ$ 的值是

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

3. 选择题

已知关于 x 的不等式 $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-4} > 3^{-2x}$, 则该不等式的解集为 ()

- A. $[4, +\infty)$ B. $(-4, +\infty)$ C. $(-\infty, -4)$ D. $(-4, 1]$

4. 选择题

函数 $y = 2\sin\left(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{4}\right)$ 的周期, 振幅, 初相分别是 ()

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

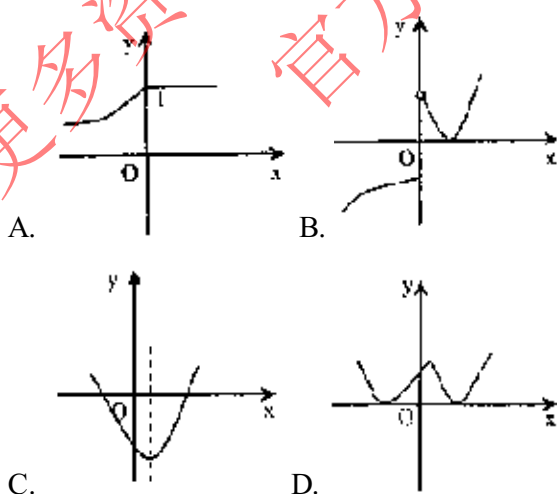
5. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (3, 1)$, $\vec{b} = (2k-1, k)$, $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 k 的值是 ()

- A. -1 B. $\frac{3}{7}$ C. $-\frac{3}{5}$ D. $\frac{3}{5}$

6. 选择题

下列图像表示的函数能用二分法求零点的是 ()



7. 选择题

下列函数中, 在区间 $(0, +\infty)$ 上是减函数的是 ()

- A. $y = x^2 - 1$ B. $y = x^3$