

浙江省宁波市慈溪市2020-2021学年高三上学期数学期中考试试卷

单选题

1. 单选题

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4\}$ ，集合 $A = \{1, 2\}$ ， $B = \{2, 3\}$ ，则 $\complement_U(A \cup B) =$ ()

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

2. 单选题

已知 $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ ，则函数 $y = \cos x + \frac{4}{\cos x}$ ()

- A. 有最小值4 B. 有最大值4 C. 无最小值 D. 有最大值 $+\infty$

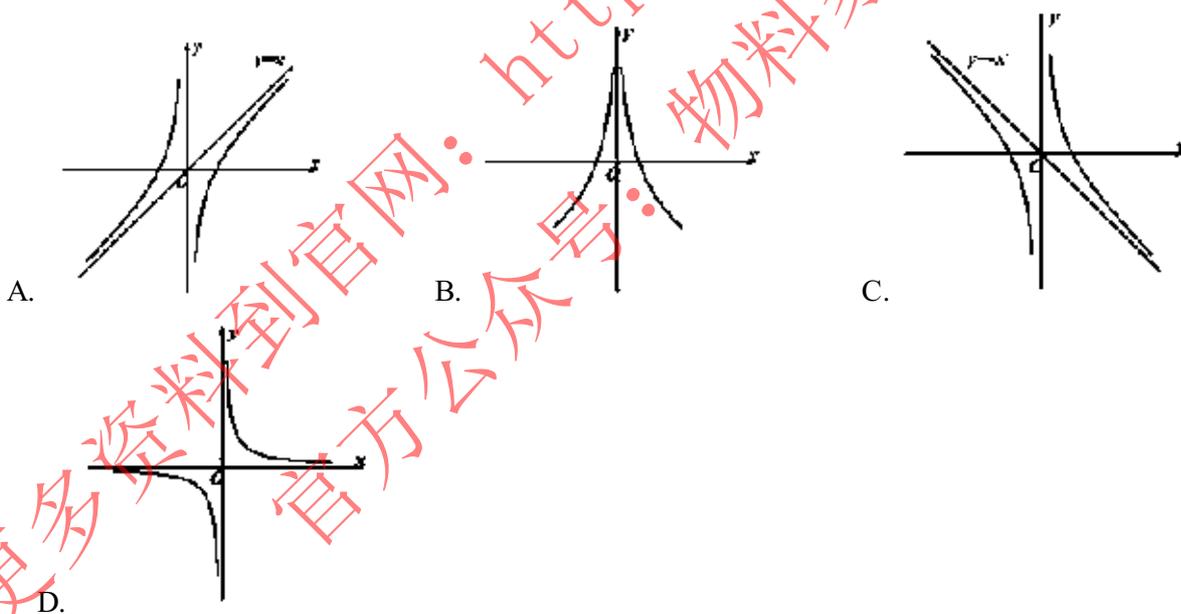
3. 单选题

已知非零向量 \vec{a} ， \vec{b} ， \vec{c} ，若 $\vec{a} = (1, x)$ ， $\vec{b} = (4, -1)$ ，且 $\vec{a} \parallel \vec{c}$ ， $\vec{b} \parallel \vec{c}$ 则 $x =$ ()

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

4. 单选题

函数 $f(x) = x - \frac{2}{x}$ 的大致图象是 ()



5. 单选题

要得到函数 $y = \sqrt{3} \sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) + 2$ 的图象只需将函数 $y = \sqrt{3} \cos\left(2x - \frac{\pi}{2}\right)$ 的图象 ()

- A. 先向右平移 $\frac{\pi}{8}$ 个单位长度，再向下平移2个单位长度 B. 先向左平移 $\frac{\pi}{8}$ 个单位长度，再向上平移2个单位长度
- C. 先向右平移 $\frac{\pi}{4}$ 个单位长度，再向下平移2个单位长度 D. 先向左平移 $\frac{\pi}{4}$ 个单位长度，再向上平移2个单位长度

6. 单选题

给出下列四组函数：① $y = 2|x| (x \in \mathbb{R})$ ， $s = 2\sqrt{t^2} (t \in \mathbb{R})$ ；② $y = |x| (-1 \leq x \leq 1)$ ， $u = v^2 (-1 \leq v \leq 1)$ ；