

安徽高三数学期中考试（2022年上册）带参考答案与解析

1. 选择题

已知集合 $M = \{y | y = x - |x|, x \in \mathbb{R}\}$, $N = \left\{y | y = \left(\frac{1}{3}\right)^x, x \in \mathbb{R}\right\}$, 则 ()

A. $M = N$ B. $N \subseteq M$ C. $M = \complement_{\mathbb{R}} N$ D. $\complement_{\mathbb{R}} N \subseteq M$

2. 选择题

已知角 α 终边上一点的坐标为 $P\left(\sin\frac{\pi}{10}, \cos\frac{9\pi}{10}\right)$, 则角 α 是 ()

A. $\frac{\pi}{10}$ B. $\frac{2\pi}{5}$ C. $-\frac{\pi}{10}$ D. $-\frac{2\pi}{5}$

3. 选择题

已知 $a = \left(\frac{7}{5}\right)^{\frac{1}{2}}$, $b = \left(\frac{5}{7}\right)^{\frac{1}{3}}$, $c = \log_2 \frac{5}{7}$, 则 a, b, c 的大小关系是 ()

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

4. 选择题

已知函数 $f(x) = x^2 + \log_2 |x|$, 则不等式 $f(x+1) - f(2) < 0$ 的解集为 ()

A. $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$ B. $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$

C. $(-3, -1) \cup (-1, 1)$ D. $(-1, 1) \cup (1, 3)$

5. 选择题

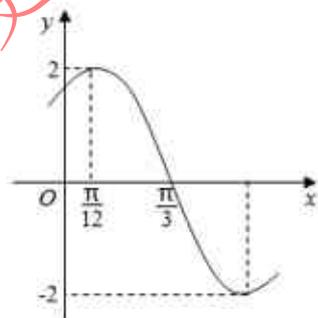
在 $\triangle ABC$ 中“ $\sin A > \sin B$ ”是“ $\cos A < \cos B$ ”的 ()

A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件

C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

6. 选择题

已知函数 $f(x) = A \sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, |\varphi| < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示, 若将 $f(x)$ 图象上的所有点向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位得到函数 $g(x)$ 的图象, 则函数 $g(x)$ 的单调递增区间为 ()



- A. $\left[k\pi - \frac{\pi}{4}, k\pi + \frac{\pi}{4}\right], k \in \mathbb{Z}$
- B. $\left[2k\pi - \frac{\pi}{4}, 2k\pi + \frac{\pi}{4}\right], k \in \mathbb{Z}$
- C. $\left[k\pi - \frac{\pi}{3}, k\pi + \frac{\pi}{6}\right], k \in \mathbb{Z}$