

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

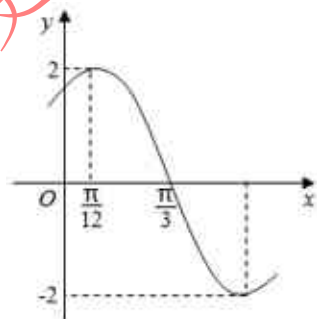
在  $\triangle ABC$  中“ $\sin A > \sin B$ ”是“ $\cos A < \cos B$ ”的 ( )

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