

海口市高一数学期中考试（2022年上册）同步练习

1. 选择题

集合 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $S = \{1, 4, 5\}$, $T = \{2, 3, 4\}$, 则 $S \cap (\complement U T)$ 等于 ()
A. $\{1, 4, 5, 6\}$ B. $\{1, 5\}$ C. $\{4\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. 选择题

若 $f(x)$ 是定义在 R 上的奇函数, 当 $x > 0$ 时, $f(x) = x^2 - x$, 则 $f(-2) =$ ()
A. 2 B. 6 C. -2 D. -6

3. 选择题

集合 $A = \left\{ x \in N \mid \frac{9}{10-x} \in N \right\}$ 的真子集的个数是 ()
A. 4 B. 7 C. 8 D. 16

4. 选择题

函数 $y = \frac{2}{\sqrt{4-x^2}}$ 的定义域为
A. $(-2, 2)$ B. $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$
C. $[-2, 2]$ D. $(-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$

5. 选择题

已知 $x > 2$, 函数 $y = \frac{4}{x-2} + x$ 的最小值是 ()
A. 5 B. 4 C. 8 D. 6

6. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} 2x, & x > 0, \\ \sqrt{x+1}, & x \leq 0. \end{cases}$ 则 $f\left(\frac{4}{3}\right) + f\left(-\frac{4}{3}\right)$ 的值等于 ()
A. -2 B. 4 C. 2 D. -4

7. 选择题

若 $a \in R$, 则“ $a^2 > a$ ”是“ $a > 1$ ”的 () .
A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

8. 选择题

下列不等式正确的是 ()
A. 若 $a > b$, 则 $a \cdot c > b \cdot c$ B. 若 $a \cdot c^2 > b \cdot c^2$, 则 $a > b$
C. 若 $a > b$, 则 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ D. 若 $a > b$, 则 $a \cdot c^2 > b \cdot c^2$

9. 选择题

下列函数中, 既是偶函数又在 $(0, +\infty)$ 上单调递增的函数是 ()
A. $y = |x| + 1$ B. $y = x^3$ C. $y = -x^2 + 1$ D. $y = \sqrt{x}$