

2022届高三前半期期中考试数学专题训练（浙江省宁波市镇海中学）

1. 选择题

设全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x|x \geq 3\}$, $B = \{x|x \leq 0 < 5\}$ ，则集合 $(C_U A) \cap B =$ ()

- A. $\{x|0 \leq x \leq 3\}$ B. $\{x|0 < x < 3\}$
C. $\{x|0 < x \leq 3\}$ D. $\{x|0 \leq x < 3\}$

2. 选择题

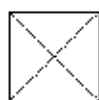
某几何体的三视图如图所示，图中的四边形都是边长为2的正方形，两条虚线互相垂直，则该几何体的体积是 ()



正视图



侧视图



俯视图

- A. $8 - \frac{\pi}{3}$ B. $\frac{16}{3}$ C. $8 - \frac{\pi}{6}$ D. $\frac{20}{3}$

3. 选择题

记 S_n 为等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和，若 $S_9 = 45$ ， $a_3 + a_8 = 12$ ，则 a_7 等于 ()

- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7

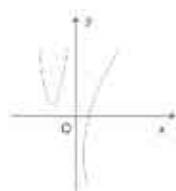
4. 选择题

满足线性约束条件 $\begin{cases} 2x+y \leq 3, \\ x+2y \leq 3, \\ x \geq 0, \\ y \geq 0 \end{cases}$ 的目标函数 $z = x + y$ 的最大值是 ()

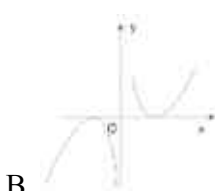
- A. 1 B. $\frac{3}{2}$ C. 2 D. 3

5. 选择题

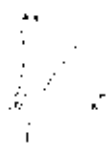
已知函数 $f(x) = x^2 - \frac{\ln|x|}{x}$ ，则函数 $f(x)$ 的图象为 ()



A.



B.



C.



D.

6. 选择题