

福建宏翔高级中学2021-2022年高一上半期第一次段考数学在线考试题带答案和解析

1. 选择题

设集合  $A = \{2, 3, 5, 7\}$ ,  $B = \{1, 2, 3, 5, 8\}$ , 则  $A \cap B =$  ( )

- A.  $\{1, 3, 5, 7\}$  B.  $\{2, 3\}$  C.  $\{2, 3, 5\}$  D.  $\{1, 2, 3, 5, 7, 8\}$

2. 选择题

设集合  $A = \{x | 1 \leq x \leq 3\}$ ,  $B = \{x | 2 < x < 4\}$ , 则  $A \cup B =$  ( )

- A.  $\{x | 2 < x \leq 3\}$  B.  $\{x | 2 \leq x < 3\}$   
C.  $\{x | 1 \leq x < 4\}$  D.  $\{x | 1 < x < 4\}$

3. 选择题

设  $x, y \in R$ , 则“ $x > 1$ ”是“ $x > 0$ ”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

4. 选择题

已知集合  $A = \{x | x^2 - 3x + 2 = 0, x \in R\}$ ,  $B = \{x | 0 < x < 5, x \in N\}$ , 则满足条件  $A \subseteq C \subseteq B$  的集合  $C$  的个数为

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

5. 选择题

已知集合  $A = \{x | x \geq -1\}$ , 则正确的是 ( )

- A.  $0 \subseteq A$  B.  $\{0\} \in A$  C.  $\emptyset \in A$  D.  $\{0\} \subseteq A$

6. 选择题

不等式  $x^2 > 1$  的解集是 ( )

- A.  $\{x | x > 1\}$  B.  $\{x | x > \pm 1\}$  C.  $\{x | x > -1\}$  D.  $\{x | x > 1 \text{ 或 } x < -1\}$

7. 选择题

若关于  $x$  的一元二次方程  $(k-2)x^2 - 2kx + k = 6$  有实数根, 则  $k$  的取值范围为 ( )

- A.  $k \geq 0$  B.  $k \geq 0$  且  $k \neq 2$  C.  $k \geq \frac{3}{2}$  D.  $k \geq \frac{3}{2}$  且  $k \neq 2$

8. 选择题

若关于  $x$  的不等式  $ax^2 + bx + c > 0$  的解集为  $\{x | 1 < x < 3\}$  则不等式  $cx^2 + bx + a > 0$  的解集为 ( )

- A.  $\{x | -3 < x < -1\}$  B.  $\{x | \frac{1}{3} < x < 1\}$  C.  $\{x | x < \frac{1}{3} \text{ 或 } x > 1\}$  D.  $\{x | x < -3 \text{ 或 } x > -1\}$

9.

使不等式  $1 + \frac{1}{x} > 0$  成立的一个充分不必要条件是 ( )

- A.  $x > 2$  B.  $x \geq 0$  C.  $x < -1$  或  $x > 1$  D.  $-1 < x < 0$

10. 填空题