

2021-2022年高一前半期第一次月考数学在线测验完整版（海南省东方市八所中学）

1. 选择题

下列所给的对象能构成集合的是（ ）

- A. 2019届的优秀学生
B. 高一数学必修一课本上的所有难题
C. 遵义四中高一年级的所有男生
D. 比较接近1的全体正数

2. 选择题

已知集合 $M = \{x \in \mathbb{Z} | -2 < x \leq 1\}$ ，则 M 的元素个数为（ ）

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

3. 选择题

设集合 $A = \{1, 2, 6\}$ ， $B = \{2, 4\}$ ， $C = \{1, 2, 3, 4\}$ ，则 $(A \cup B) \cap C =$ （ ）

- A. $\{1, 2, 4\}$ B. $\{1, 2, 3\}$ C. $\{1, 2, 4, 6\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 6\}$

4. 选择题

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ， $A = \{1, 3\}$ ， $B = \{2, 4\}$ ，则 $\complement_U(A \cup B) =$ （ ）

- A. 5 B. $\{5\}$ C. $\emptyset$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$

5. 选择题

命题“对任意 $x \in \mathbb{R}$ ，都有 $x^2 \geq 0$ ”的否定为（ ）

- A. 对任意 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 < 0$ B. 不存在 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 < 0$
C. 存在 $x_0 \in \mathbb{R}$ ，都有 $x_0^2 \geq 0$ D. 存在 $x_0 \in \mathbb{R}$ ，都有 $x_0^2 < 0$

6. 选择题

下列关系中，正确的是（ ）

- A. $\{0\} \subseteq \mathbb{N}$ B. $\{0\} \in \mathbb{Q}$ C. $\{0\} \subseteq \mathbb{N}_+$ D. $\{0\} \sqsubset \emptyset$

7. 选择题

若集合 $A = \{0, m^2\}$ ， $B = \{1, 2\}$ 则“ $m = 1$ ”是“ $A \cup B = \{0, 1, 2\}$ ”的

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

8. 选择题

如果集合 $A = \{x | ax^2 + 4x + 1 = 0\}$ 中只有一个元素，则 a 的值是（ ）

- A. 0 B. 4 C. 0或4 D. 不能确定

9. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$ ， $N = \{x | -3 < x < 0\}$ ， $M = \{x | x < -1\}$ ，则图中阴影部分表示的集合是（ ）