

2021-2022年高一上半期10月学情调研数学考题同步训练（上海市大同中学）

1. 填空题

设集合 $A = \{x | x = 2n + 1, n \in \mathbb{N}\}$, $B = \{x | x = 3n, n \in \mathbb{N}\}$, 则 $A \cap B =$ _____.

2. 填空题

若 $A = \{x | 3x + m \geq 0\}$, $B = \{x | mx + 3 > 0\}$, 则 $M = \{m | 1 \in A \cap \complement_{\mathbb{R}} B\} =$ _____.

3. 填空题

$U = \{x | 0 \leq x < 10\}$, $A = \{x | 2 < x \leq 4\}$, $B = \{x | 3 < x \leq 5\}$, $\complement_U A \cap \complement_U B =$ _____.

4. 填空题

已知集合 $A = \{x | -2 \leq x \leq 5\}$, $B = \{x | m + 1 < x < 2m - 1\}$, 若 $B \subseteq A$, 则实数 m 的取值范围是 _____.

5. 填空题

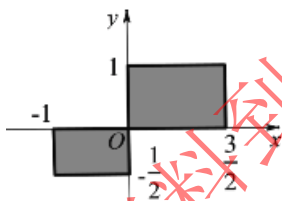
集合 $A = \{x | ax^2 - 3x - 4 = 0, x \in \mathbb{R}\}$, 若 A 只有一个真子集, 则实数 a 的值为 _____.

6. 填空题

“ $A \cap B = \{2\}$ ”是“ $2 \in A$ 且 $2 \in B$ ”的 _____ 条件.

7. 填空题

用描述法表示图中的阴影部分（包括边界）_____.



8. 填空题

已知一个命题的逆命题是“若 $a > 2$, $b > 2$, 则 $a + b > 4$, $ab > 4$ ”, 写出原命题的否命题: _____.

9. 填空题

给定下列命题:

- ①若 $k > 0$, 则方程 $x^2 - 2x - k = 0$ 有实数根;
 - ②若 $x + y \neq 8$, 则 $x \neq 2$ 或 $y \neq 6$;
 - ③“若 $xy = 0$, 则 x 、 y 中至少有一个为 0”的否命题;
- 其中真命题的序号是 _____.

10. 填空题

设集合 $A = \{x | -2 < x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$, 集合 $B = \{x | x_1 \leq x \leq x_2\}$, $A \cup B = \{x | x > -2\}$, $A \cap B = \{x | 1 < x \leq 3\}$, 则 $x_1 + x_2 =$ _____.