

集合精选题

1. 若集合 $A = \{(x, y) | x + y = 5\}$ ，集合 $B = \{(x, y) | x - y = 1\}$ ，用列举法表示： $A \cap B =$ _____.

2. 设 $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ， $B = \{1, 2\}$ ，则满足 $B \subseteq C \subsetneq A$ 的集合 C 有_____个.

3. 设全集为 U ，集合 $A \subseteq U$ 、 $B \subseteq U$ ，则下列关系中与 $A \subseteq B$ 等价的是_____。（写出你认为正确的所有序号）

(1) $A \cap B = A$ ；(2) $A \cup B = B$ ；(3) $A \cap C_U B = \emptyset$ ；(4) $B \cap C_U A = \emptyset$ ；

4. 某年级学生参加语数外三个竞赛，已知参加语文竞赛的有 16 人，参加数学的有 13 人，参加外语的有 19 人，同时参加语文、数学的有 3 人，同时参加数学、外语的有 4 人，同时参加语文、外语的有 4 人，而语数外都参加的有 1 人，若全年级共 100 人，则没有参加任何竞赛的有_____人.

5. 设集合 $M = \{1, 2, 3, 4\}$ ， $N = \{x | x \subseteq M\}$ ，则 M 与 N 的关系是 ()

A. $M \subseteq N$ B. $N \subseteq M$ C. $M \cap N = M$ D. $M \in N$

6. 已知集合 $A = \{x | x^2 + 6x = 0\}$ ， $B = \{x | x^2 + 3(a+1)x + a^2 - 1 = 0\}$ ，且 $A \cup B = A$ ，求实数 a 的取值范围.

7. 已知关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x^2 - x - 2 > 0 & \dots\dots\dots(a) \\ 2x^2 + (2k+5)x + 5k < 0 & \dots\dots\dots(b) \end{cases}$.

(1) 求解不等式 (b).

(2) 若此不等式组的整数解集 M 中有且只有一个元素，求实数 k 的取值范围及相应的 M .

**如果本套试题有不会的题目，请于每周五，周六，周日下午 16:00——17:00 来吉地教育五角场校区，
一线教师，免费为你一对一答疑！**