

集合精选题

1. $\{(3, 2)\}$; 2.3; 3. (1) (2) (3) ; 4.62; 5.D ;

6.解：由已知得 $A = \{0, -6\}$ 1 分

又由 $A \cup B = A$ 得 $B \subseteq A$ 2 分
讨论：

1) 当 $B = \emptyset$ 时， $\Delta = 5a^2 + 18a + 13 < 0$ ，解得 $-\frac{13}{5} < a < -1$ 4 分

2) 当 $B = \{0\}$ 时， $0+0=-3(a+1)$ 且 $0 \times 0 = a^2 - 1$ ，解得 $a = -1$ 6 分

3) 当 $B = \{-6\}$ 时， $(-6)+(-6)=-3(a+1)$ 且 $(-6)(-6)=a^2-1$ ，无解7 分

4) 当 $B = \{0, -6\}$ 时， $0+(-6)=-3(a+1)$ 且 $0 \times (-6) = a^2 - 1$ ，解得 $a = 1$ 9 分

综上所述： $a \in \left(-\frac{13}{5}, -1\right] \cup \{1\}$ 10 分

7.解：(1) 由 (b) 得 $(2x+5)(x+k) < 0$ 2 分

$\therefore$ 当 $-k < -\frac{5}{2}$ 即 $k > \frac{5}{2}$ 时， $x \in \left(-k, -\frac{5}{2}\right)$ 3 分

当 $-k = -\frac{5}{2}$ 即 $k = \frac{5}{2}$ 时， $x \in \emptyset$ 4 分

当 $-k > -\frac{5}{2}$ 即 $k < \frac{5}{2}$ 时， $x \in \left(-\frac{5}{2}, -k\right)$ 5 分

(2) 由 (a) 得 $x \in (-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$ 6 分

当 $-k < -\frac{5}{2}$ 时，整数解集 M 只能为 $M = \{-3\}$ 7 分

则应满足 $-4 \leq -k < -3$ ，即 $k \in (3, 4]$ 9 分

当 $-k > -\frac{5}{2}$ 时，整数解集 M 只能为 $M = \{-2\}$ 10 分

则应满足 $-2 < -k \leq 3$ 时，即 $k \in [-3, 2)$ 12 分

综上所述：当 $k \in (3, 4]$ 时 $M = \{-3\}$ ；

当 $k \in [-3, 2)$ 时 $M = \{-2\}$ 。

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！