

## 1.3 交集、并集 (2)

### 一、学习目标

- 1、熟练掌握交集、并集的概念及其性质。
- 2、注意用数轴、文氏图来解决交集、并集问题。
- 3、分类讨论思想在解题中的应用。

重点、难点：交与并的区别

### 二、问题探究

例 1、 (1) 已知全集  $U=\mathbb{R}$ ,  $A=\{x|-4\leq x<2\}$ ,  $B=(-1, 3)$ ,  $P=\{x|x\leq 0 \text{ 或 } x\geq \frac{5}{2}\}$ ,

求： ①  $(A\cup B)\cap P$  ②  $(C_U B)\cup P$  ③  $(A\cap B)\cup (C_U P)$  .

.....

.....

.....

.....

(2) 已知集合  $A=\{x|-2<x<-1, \text{ 或 } x>0\}$ ,  $B=\{x|a\leq x\leq b\}$ , 满足  $A\cap B=\{x|0<x\leq 2\}$ ,  $A\cup B=\{x|x>-2\}$ , 求 a、b 的值。

.....

.....

.....

.....

例 2、(1) 已知集合  $A=\{a^2, a+1, -3\}$ ,  $B=\{a-3, a-2, a^2+1\}$ , 且  $A\cap B=\{-3\}$ , 求  $A\cup B$ .

.....

.....

.....

.....

(2) 已知集合  $A = \{x | x^2 + ax - 6 = 0\}$ ,  $B = \{x | bx + 2 = 0\}$ , 且  $A \cup B = \{-2, 3\}$ , 求 a 与 b 的值及  $A \cap B$ 。

例 3、已知集合  $A = \{x | x^2 - 4x + 3 = 0\}$ ,  $B = \{x | x^2 - ax + a - 1 = 0\}$ ,  $C = \{x | x^2 - mx + 1 = 0\}$ , 且  $A \cup B = A$ ,  $A \cap C = C$ , 求 a, m 的值或取值范围。

例 4、已知集合  $A = \{x | x^2 + 3x - 10 \leq 0\}$ 。

(1) 若集合  $B = [-2m + 1, -m - 1]$ , 且  $A \cup B = A$ , 求实数 m 的取值范围;

(2) 若集合  $B = \{x | -2m + 1 \leq x \leq -m - 1\}$ , 且  $A \cup B = A$ , 求实数 m 的取值范围.

#### 四、反馈小结

小结: .....