

## 集合间的运算

### 【内容简介】

1. 并集
2. 交集
3. 补集

例7. 设集合  $A = \{4, 5, 7, 9\}$ ,  $B = \{3, 4, 7, 8, 9\}$ , 全集  $U = A \cup B$ , 则集合  $C_U(A \cap B)$  中的元素共有( )

- A. 3个
- B. 4个
- C. 5个
- D. 6个

例15. 已知全集  $U = \mathbb{R}$ ,  $A = \{x \mid -4 \leq x < 2\}$ ,  $B = \{x \mid -1 < x \leq 3\}$ ,  
 $P = \{x \mid x \leq 0 \text{ 或 } x \geq \frac{5}{2}\}$

求  $A \cap B$ ,  $(C_U B) \cup P$ ,  $(A \cap B) \cap (C_U P)$ .

例13. 已知集合  $A = \{x \mid 2a - 2 < x < a\}$ ,  
集合  $B = \{x \mid 1 < x < 2\}$ , 且  $A \subset_{\mathbb{R}} B$ ,  
求实数  $a$  的取值范围.

例2. 已知全集  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ,  $A = \{3, 4, 5\}$ ,  $B = \{1, 3, 6\}$ ,  
那么集合  $\{2, 7\}$  是( )

- A.  $A \cup B$
- B.  $A \cap B$
- C.  $C_U(A \cap B)$
- D.  $C_U(A \cup B)$

例4. 已知全集  $U=A \cup B$  中有  $m$  个元素,  $(\complement_U A) \cup (\complement_U B)$  中有  $n$  个元素. 若  $A \cap B$  非空, 则  $A \cap B$  的元素个数为( )

- A.  $mn$
- B.  $m+n$
- C.  $n-m$
- D.  $m-n$

互动练习时间!  
快向南瓜老师证明:  
机智的小瓜子  
已经掌握好了这些内容吧!

### 数学演义



维恩  
John Venn  
1834年8月4日—1923年4月4日  
英国数学家、逻辑学家、哲学家、牧师。

### 数学演义

