

一、集合運算

(1) 集合  $A = \{1, 2, \{1, 2\}, x, \{a\}, \phi\}$ ，則下列哪些可以是正確的選項？(多選) **ACDEFGHIJ**

(A)  $1 \in A$  (B)  $3 \in A$  (C)  $x \in A$  (D)  $c \notin A$  (E)  $\phi \subset A$  (F)  $\phi \in A$

(G)  $\{\phi\} \subset A$  (H)  $\{1, a\} \subset A$  (I)  $\{1, 2\} \subset A$  (J)  $\{\phi\} \subset A$  (K)  $\{1\} \in A$

$n(A) = \underline{\hspace{2cm}} 6$ ，A 的子集合的個數共有  $\underline{\hspace{2cm}}$  個 **64**

(2) 宇集  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ，集合  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ， $B = \{2, 4, 6\}$ ，則

①  $A \cap B = \{2, 4\}$

②  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6\}$

③  $A' = \{5, 6\}$

④  $B - A = \{6\}$

⑤  $B \cap A' = \{6\}$

⑥  $A' \cap B' = \{5\}$

(3) 集合  $A = \{x | -3 < x < 1\}$ ， $B = \{x | -2 \leq x \leq 4\}$ ，則

①  $A \cap B = \{x | -2 \leq x < 1\}$

②  $A \cup B = \{x | -3 < x \leq 4\}$

③  $A - B = \{x | -3 < x < -2\}$

④  $B - A = \{x | 1 \leq x \leq 4\}$

⑤  $A' \cap B = \{x | 1 \leq x \leq 4\}$

⑥  $A' \cup B' = \{x | x \geq 1 \text{ 或 } x < -2\}$

(4)  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 、 $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ 、 $C = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ ，則  $A \cup (B \cap C) = \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$

取捨原則(排容原理)

1. 高一丁班共 46 人，已知愛喝茶者 30 人，愛喝可樂者 17 人，而兩者均愛喝者共 14 人，則兩者均不愛喝的有幾人？

【答】  $\underline{\hspace{2cm}}$  人 **13**

2. 不大於 100 的自然數中

(1) 為 2 或 3 的倍數之個數共有多少個？

【答】  $\underline{\hspace{2cm}}$  **67**

(2) 為 2 且 5 的倍數之個數共有多少個？

【答】  $\underline{\hspace{2cm}}$  **10**

(3) 為 2 或 3 或 5 的倍數之個數共有多少個？

【答】  $\underline{\hspace{2cm}}$  **74**