

## [練習 1]

(1)  $\subseteq$  (2)  $\subseteq$  (3)  $\neq$

## [練習 2]

(1)  $A = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$

(2)  $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

(3)  $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$

## [練習 3]

(1)  $A \subset B$

(2)  $D = \{1, 2, 5, 10\}$

よって  $C = D$

(3)  $P = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$ ,

$Q = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

よって  $P \supset Q$

## [練習 4]

(1)  $\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{1, 2\}$

(2)  $\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a, b\}, \{a, c\}, \{b, c\},$

$\{a, b, c\}$

## [練習 5]

(1)  $A \cap B = \{2, 4, 6\}$

(2)  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$

(3)  $B \cap C = \emptyset$

(4)  $B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$

## [練習 6]

$A \cap B = \{x \mid 0 < x \leq 2, x \text{ は実数}\}$

$A \cup B = \{x \mid -2 \leq x < 4, x \text{ は実数}\}$

## [練習 7]

(1)  $\overline{B} = \{1, 2, 4, 5\}$

(2)  $\overline{A \cap B} = \{1, 2, 4, 5, 6\}$

(3)  $\overline{A} \cap \overline{B} = \{4, 5\}$

(4)  $\overline{A} \cup \overline{B} = \{1, 2, 4, 5, 6\}$

(5)  $\overline{A} \cap B = \{6\}$

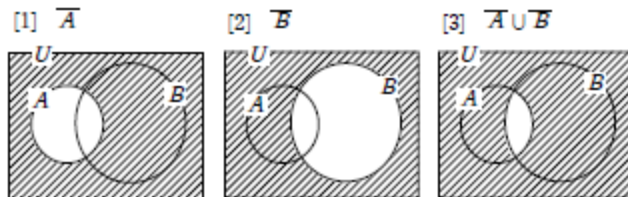
(6)  $A \cap \overline{B} = \{1, 2\}$

## [練習 8]

$\overline{A}$  と  $\overline{B}$  は、それぞれ図 [1] と図 [2] の斜線部分であり、その和集合  $\overline{A} \cup \overline{B}$  は、図 [3] の斜線部分である。

図 [3] の斜線部分は  $\overline{A \cap B}$  であるから、

$\overline{A \cap B} = \overline{A} \cup \overline{B}$  が成り立つ。



## [p. 53 研究 練習 1]

$A = \{1, 2, 3, 6\}, B = \{3, 6, 9, 12\},$

$C = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$  について

$A \cap B \cap C = \{6\}$

$A \cup B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12\}$