

**Giải bài 37 SBT trang 18 Toán lớp 10 Tập 1**

Cho A, B là hai tập hợp và mệnh đề P: “A là một tập hợp con của B”.

- Viết P dưới dạng một mệnh đề kéo theo.
- Lập mệnh đề đảo của P.
- Lập mệnh đề phủ định của P và viết nó dưới một mệnh đề kéo theo.

**Lời giải:**

- $P: \forall x(x \in A \Rightarrow x \in B)$
- Mệnh đề đảo là  $\forall x(x \in B \Rightarrow x \in A)$  hay “B là một tập con của A”.
- Phủ định của P là: “A không phải là một tập con của B”, hay " $\exists x(x \in A \Rightarrow x \notin B)$ "

**Giải bài 38 SBT Toán lớp 10 trang 18 Tập 1**

Dùng kí hiệu  $\forall$  và  $\exists$  để viết mệnh đề sau rồi lập mệnh đề phủ định và xét tính đúng sai của mệnh đề đó.

- Mọi số thực cộng với số đối của nó đều bằng 0.
- Mọi số thực khác 0 nhân với nghịch đảo của nó đều bằng 1.
- Có một số thực bằng số đối của nó.

**Lời giải:**

a)  $\forall x \in \mathbb{R}: x + (-x) = 0$  (đúng)

Phủ định là  $\exists x \in \mathbb{R}: x + (-x) \neq 0$  (sai)

b)  $\forall x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}: x \cdot \frac{1}{x} = 1$  (đúng)

Phủ định là  $\exists x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}: x \cdot \frac{1}{x} \neq 1$  (sai)

c)  $\exists x \in \mathbb{R}: x = -x$  (đúng)

Phủ định là  $\forall x \in R: x \neq -x$  (sai)

**Giải bài 39 trang 18 Tập 1 SBT Toán lớp 10**

Cho A, B là hai tập hợp,  $x \in A$  và  $x \notin B$ . Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng.

a)  $x \in A \cap B$

b)  $x \in A \cup B$

c)  $x \in A \setminus B$

d)  $x \in B \setminus A$

**Lời giải:**

Mệnh đề đúng: b); c).

**Giải bài 40 Toán lớp 10 SBT trang 18 Tập 1**

Cho A, B là hai tập hợp. Hãy xác định các tập hợp sau:

a)  $(A \cap B) \cup A$

b)  $(A \cup B) \cap B$

c)  $(A \setminus B) \cup B$

d)  $(A \setminus B) \cap (B \setminus A)$

**Lời giải:**

a)  $(A \cap B) \cup A = A$

b)  $(A \cup B) \cap B = B$

c)  $(A \setminus B) \cup B = A \cup B$

d)  $(A \setminus B) \cap (B \setminus A) = \emptyset$

**Giải bài 41 SBT Toán lớp 10 trang 18 Tập 1**

Cho A, B là hai tập hợp khác rỗng phân biệt. Xét xem trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng.

- a)  $A \subset B \setminus A$
- b)  $A \subset A \cup B$
- c)  $A \cap B \subset A \cup B$
- d)  $A \setminus B \subset A$

**Lời giải:**

Đáp án b); c); d).

**Giải bài 42 sách bài tập trang 18 Toán lớp 10 Tập 1**

Cho a, b, c là những số thực và  $a < b < c$ . Hãy xác định các tập hợp sau:

- a)  $(a;b) \cap (b;c)$
- b)  $(a;b) \cup (b;c)$
- c)  $(a;c) \setminus (b;c)$
- d)  $(a;b) \setminus (b;c)$

**Lời giải:**

- a)  $(a;b) \cap (b;c) = \emptyset$
- b)  $(a;b) \cup (b;c) = (a;c) \setminus \{b\}$
- c)  $(a;c) \setminus (b;c) = (a;b]$
- d)  $(a;b) \setminus (b;c) = (a;b)$

**Giải Toán sách bài tập 10 tập 1 bài 43 trang 18**

Xác định các tập hợp sau và biểu diễn chúng trên trục số

a)  $(-\infty; 3] \cap (-2; +\infty)$

b)  $(-15; 7) \cup (-2; 14)$

c)  $(0; 12) \cap [5; +\infty)$

d)  $\mathbb{R} \setminus (-1; 1)$

**Lời giải:**

a)  $(-\infty; 3] \cap (-2; +\infty) = (-2; 3]$

b)  $(0; 12) \cap [5; +\infty) = (0; 5)$

c)  $(-15; 7) \cup (-2; 14) = (-2; 1) \cup (3; 7)$

d)  $\mathbb{R} \setminus (-1; 1) = (-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$

**Giải SBT Toán lớp 10 tập 1 trang 18 bài 44**

Xác định các tập hợp sau và biểu diễn chúng trên trục số

a)  $\mathbb{R} \setminus ((0; 1) \cup (2; 3))$

b)  $\mathbb{R} \setminus ((3; 5) \cap (4; 6))$

c)  $(-2; 7) \setminus [1; 3]$

d)  $((-1; 2) \cup (3; 5)) \setminus (1; 4)$

**Lời giải:**

a)  $\mathbb{R} \setminus ((0; 1) \cup (2; 3)) = (-\infty; 0] \cup [1; 2] \cup [3; +\infty)$

b)  $\mathbb{R} \setminus ((3; 5) \cap (4; 6)) = (-\infty; 4] \cup [5; +\infty)$

c)  $(-2; 7) \setminus [1; 3] = (-2; 1) \cup (3; 7)$

d)  $((-1; 2) \cup (3; 5)) \setminus (1; 4) = (-1; 1] \cup [4; 5)$

**Giải bài 45 SBT Toán lớp 10 tập 1 trang 18**

Cho  $a, b, c, d$  là những số thực. Hãy so sánh  $a, b, c, d$  trong các trường hợp sau

a)  $(a;b) \subset (c;d)$

b)  $[a;b] \subset (c;d)$

**Lời giải:**

a)  $c \leq a < b \leq d$

b)  $c < a \leq b < d$

**Giải Toán SBT lớp 10 tập 1 trang 19 bài 46**

Xác định các tập hợp sau

a)  $(-3;5] \cap \mathbb{Z}$

b)  $(1;2) \cap \mathbb{Z}$

c)  $(1;2] \cap \mathbb{Z}$

d)  $[-3;5] \cap \mathbb{N}$

**Lời giải:**

a)  $(-3;5] \cap \mathbb{Z} = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

b)  $(1;2) \cap \mathbb{Z} = \{2\}$

c)  $(1;2] \cap \mathbb{Z} = \emptyset$

d)  $[-3;5] \cap \mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$