

Bài tập Chương 2 - Phần 1

Phép toán, đẳng thức tập hợp

Bài tập về nhà

Bài 1. Xác định các mệnh đề sau đúng hay sai?

a) $0 \in \emptyset$

c) $\{0\} \in \{0\}$

e) $\{0\} \in \{0\}$

b) $\{0\} \subset \emptyset$

d) $\{\emptyset\} \subseteq \{\emptyset\}$

f) $\emptyset \subset \{0\}$

Bài 2. Cho các tập hợp:

A: Tập các mẫu điện thoại mới năm nay.

B: Tập các mẫu điện thoại của hãng Apple.

C: Tập các mẫu điện thoại đang có chương trình khuyến mãi vào tháng này.

Hãy mô tả các tập hợp sau:

a. $A \cap B \cap C$;

d. $(A \cup B) \cap C$;

b. $(A - B) \cap \bar{C}$;

e. $\bar{A} - (B \cup C)$;

c. $(A \cap B) - C$;

f. $(A \cap \bar{B}) \cup C$

Bài 3. Chứng minh các đẳng thức sau bằng bảng thuộc tính và biến đổi theo luật logic hoặc dùng đẳng thức tập hợp:

a. $A - B = A \cap \bar{B}$

c. $(A - C) \cap (C - B) = \emptyset$

b. $A \cap (B - A) = \emptyset$

d. $A \cup (B - A) = A \cup B$