

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$

1.15. Tétel. Tetszőleges A, B, C halmazokra

$$\begin{aligned}
 A \cap A &= A, & A \cup A &= A, & (\text{idempotencia}) \\
 A \cap B &= B \cap A, & A \cup B &= B \cup A, & (\text{kommunitativitás}) \\
 (A \cap B) \cap C &= A \cap (B \cap C), & (A \cup B) \cup C &= A \cup (B \cup C), & (\text{asszociativitás}) \\
 (A \cup B) \cap A &= A, & (A \cap B) \cup A &= A, & (\text{abszorptivitás}) \\
 (A \cup B) \cap C &= & (A \cap B) \cup C &= & (\text{disztributivitás}) \\
 (A \cap C) \cup (B \cap C), & & (A \cup C) \cap (B \cup C). & &
 \end{aligned}$$

1.19. Tétel. Tetszőleges $A, B (\subseteq U)$ halmazokra

$$\begin{aligned}
 \overline{A \cap B} &= \overline{A} \cup \overline{B}, & \overline{A \cup B} &= \overline{A} \cap \overline{B}, & (\text{de Morgan azonosságok}) \\
 \overline{\overline{A}} &= A, \\
 A \cap \overline{A} &= \emptyset, & A \cup \overline{A} &= U, \\
 A \cap U &= A, & A \cup U &= U, \\
 A \cap \emptyset &= \emptyset, & A \cup \emptyset &= A.
 \end{aligned}$$