

定理 1.19 R と S が A から B への関係であれば, $R \cap S$, $R \cup S$, $\sim R$
(すなわち, $A \times B - R$), $R - S$ も A から B への関係である。

【証明】

$R \subseteq A \times B$ と $S \subseteq A \times B$ より,

$R \cap S \subseteq A \times B$ と

$R \cup S \subseteq A \times B$ と

$\sim R \subseteq A \times B$ と

$R - S \subseteq A \times B$ となる。

ゆえに, $R \cap S$ と $R \cup S$ と $\sim R$ と $R - S$ も A から B への関係である。