定理 1.9　次の式が成り立つ。

(1)　$\sim(\sim A) = A$　　(2)　$\sim \mathrm{U} = \phi$　　(3)　$\sim \phi = \mathrm{U}$

(4)　$A \cup \sim A = \mathrm{U}$　　(5)　$A \cap \sim A = \phi$

【証明】

(1)：　$\sim(\sim A) = \{x \mid x \notin \sim A\} = \{x \mid x \in A\} = A$

(2)：　$\sim \mathrm{U} = \{x \mid x \notin \mathrm{U}\} = \{x \mid x \in \phi\} = \phi$

(3)：　$\sim \phi = \{x \mid x \notin \phi\} = \{x \mid x \in \mathrm{U}\} = \mathrm{U}$

(4)：　$A \cup \sim A = \{x \mid x \in A$ または $x \notin A\} = \{x \mid x \in \mathrm{U}\} = \mathrm{U}$

(5)：　$A \cap \sim A = \{x \mid x \in A$ かつ $x \notin A\} = \{x \mid x \in \phi\} = \phi$