

9. Welche der folgenden Aussagen sind allgemeingültig? Geben Sie für wahre Aussagen einen Beweis und zu falschen Aussagen ein Gegenbeispiel an.

(a) $(A \setminus B) \setminus C = A \setminus (B \cup C)$,

(b) $(A \setminus B) \setminus C = (A \setminus C) \setminus B$,

(c) $(A \setminus B) \setminus C = A \setminus (B \setminus C)$,

(d) $(A \setminus B) \setminus C = (A \setminus C) \setminus (B \setminus C)$.

10. Wahr oder falsch? Geben Sie einen Beweis oder ein Gegenbeispiel zu folgender Aussage an:

Für alle Mengen A und B gilt: Wenn $\mathcal{P}(B) \setminus \mathcal{P}(A) = \emptyset$, so gilt $B \subseteq A$.