

Symmetrische Differenz

Für Mengen X, Y setzen wir $X * Y := (X \cup Y) \setminus (X \cap Y)$ (symmetrische Differenz von X und Y). Zeigen Sie, dass für Mengen X, Y, Z gilt

- a) $X * Y = Y * X$ (*Kommutativität*)
- b) $X * \emptyset = X$
- c) $(X * Y) * Z = X * (Y * Z)$ (*Assoziativität*)

und bestimmen Sie für eine Menge A alle Mengen B mit $A * B = \emptyset$.