

Mathematischer Brückenkurs (Mathe/Info) Antworten zum Übungsblatt 10
DR. ANTON MALEVICH

Aufgaben des Präsenzblattes

Aufgabe 10.1 a) wahr, b) falsch, c) wahr, d) wahr, e) wahr, f) falsch, g) wahr, h) falsch, i) wahr.

Aufgabe 10.2 a) $A \wedge B \wedge C \Rightarrow D$, b) $A \wedge \neg B \wedge \neg C \Rightarrow \neg D$, c) $A \wedge B \wedge C \Leftrightarrow D$,

Aufgabe 10.3 a) $A \wedge B \wedge C \wedge \neg D$, b) $A \wedge \neg B \wedge \neg C \wedge D$,
c) $(A \wedge B \wedge C \wedge \neg D) \vee ((\neg A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge D)$.

Aufgabe 10.5

$$(A \cap B) \cup C = \{1, 2, 3, 5, 6\},$$

$$(B \cap C) \cup A = \{1, 2, 3\},$$

$$(C \cap A) \cup B = \{1, 2, 3, 4\},$$

$$A \cap (B \cup C) = \{1, 2, 3\},$$

$$B \cap (C \cup A) = \{1, 2, 3\},$$

$$C \cap (A \cup B) = \{1, 2\}.$$

Aufgabe 10.6

$$\mathcal{P}(\emptyset) = \{\emptyset\},$$

$$\mathcal{P}(\underline{1}) = \{\emptyset, \{1\}\},$$

$$\mathcal{P}(\underline{2}) = \{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{1, 2\}\}.$$