

1.9.7 $M \dots$ Menge aller Untergruppen von $\{A \Delta B \mid A, B \in \{1, 2\}\}$

ges: alle Elemente von M und die Verknüpfungstafel für (M, \cap)

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

$$\begin{aligned} M &= \{\emptyset \Delta \emptyset, \emptyset \Delta \{1\}, \emptyset \Delta \{2\}, \emptyset \Delta \{1, 2\}, \{1\} \Delta \{1\}, \{1\} \Delta \{2\}, \\ &\quad \{1\} \Delta \{1, 2\}, \{2\} \Delta \{2\}, \{2\} \Delta \{1, 2\}, \{1, 2\} \Delta \{1, 2\}\} \\ &= \{\emptyset, \{1, 2\}, \{2\}, \{1\}\} = \mathcal{P}(\{1, 2\}) \end{aligned}$$

\cap	\emptyset	$\{1\}$	$\{2\}$	$\{1, 2\}$
\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset	\emptyset
$\{1\}$	\emptyset	$\{1\}$	\emptyset	$\{1\}$
$\{2\}$	\emptyset	\emptyset	$\{2\}$	$\{2\}$
$\{1, 2\}$	\emptyset	$\{1\}$	$\{2\}$	$\{1, 2\}$