

MAS 02

5.) ges: alle Semiring, die den Ring $P(\{1, 2, 3\})$ erzeugen

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}\}$ ist ein Semiring im engeren Sinn

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}\}$ ist ein Semiring im engeren Sinn

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 3\}\}$ ——— II ———

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{2, 3\}\}$ ——— II ———

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 2, 3\}\}$ ist kein Semiring im engeren Sinn, da z.B.

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$ $\{1, 2, 3\} \setminus \{1\} = \{3\} \cup \{2\}, \{1\} \cup \{3\} \notin M$

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}\}$ ist ein Semiring im engeren Sinn

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{2, 3\}\}$ ——— II ———

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}\}$ ——— II ——— •

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}\}$ ist ein Semiring im engeren Sinn

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$ ist kein Semiring im engeren Sinn, da z.B.

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$ $\{1, 2, 3\} \setminus \{1\} = \{3\} \cup \{2\}, \{3\} \cup \{1\} \notin M$

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, \{1, 2, 3\}\}$ ist ein Semiring im engeren Sinn

•) $\{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2, 3\}\}$ ist kein Semiring im engeren Sinn, da

$$\{1, 2, 3\} \setminus \{1\} = \{2\} \cup \{3\}, \{1\} \cup \{2\} \notin M$$