

A26.) $G_i = (N_i, \Sigma, P_i, S_i) \quad i = 1, 2$

a) Grammatik für Vereinigung von spr.
 $L(G_1) \cup L(G_2)$

wir gehen davon aus, dass $N_1 \cap N_2 = \emptyset$,
 sonst benenne um.

definiere $G = (N, \Sigma, P, S)$ mit

$$N = N_1 \cup N_2 \cup \{S\}$$

$$P = P_1 \cup P_2 \cup \{S \rightarrow s_1 / s_2\}$$

b.) Grammatik für $L(G_1) \cdot L(G_2)$

definiere $G = (N, \Sigma, P, S)$

$$\text{mit } N = N_1 \cup N_2 \cup \{S\}$$

$$P = P_1 \cup P_2 \cup \{S \rightarrow s_1 s_2\}$$

c.) Grammatik für $(L(G_1))^*$

def. Grammatik $G = (N, \Sigma, P, S)$

$$\text{mit } N = N_1 \cup \{S, \top\}$$

$$P = P_1 \cup \{S \rightarrow \epsilon / \top, \top \rightarrow s_1 / s_1 \top\}$$

erfüllt ϵ -Bed.

[ohne ϵ -Bed.: $S \rightarrow \epsilon \mid s_1 \cdot S$ reicht]

