

Übungen zur Vorlesung DNA-Computing und Sprachtheorie

1. Sei γ ein beliebiges Sticker-System. Geben Sie einen Polynomialzeitalgorithmus für das folgende Problem an:

EINGABE: Ein Sticker-System $\gamma = (V, \rho, A, D)$ und ein Wort $w \in V^*$.

FRAGE: Gilt $w \in L_n(\gamma)$?

2. Zeigen Sie, dass das folgende Problem unentscheidbar ist:

EINGABE: Ein simples Sticker-System $\gamma = (V, \rho, A, D)$.

FRAGE: Gilt $LM_n(\gamma) = \emptyset$?