

## Pumping-Lemma

Zeige jeweils, dass die angegebene Sprache nicht kontextfrei ist:

(a)  $L_1 = \{ww \mid w \in \{a,b\}^*\}$

(b)  $L_2 = \{a^k b^l c^m \mid k > l > m; k, l, m \in \mathbb{N}\}$