Kontextfreie Grammatiken

Geben Sie für die folgenden Sprachen eine kontextfreie Grammatik an:

- Alle Wörter der Sprachen bestehen aus a's, gefolgt von gleich vielen b's.

$$\mathbf{P} = \Big\{$$

$$S \to aSb \mid \varepsilon$$

$$\Big\}$$

- Die Wörter der Sprache bestehen aus gleich vielen x wie y.

$$P = \left\{ \begin{array}{c} S \rightarrow xSY \,|\, ySX \,|\, \varepsilon \\ X \rightarrow xS \\ Y \rightarrow yS \end{array} \right.$$