

SIA DATO IL LINGUAGGIO

$$L = \{b a^m b : m > 0\}$$

1) STABILIRE A QUALE CLASSE NELLA GERARCHIA DI CHOMSKY APPARTIENE IL LINGUAGGIO L GIUSTIFICANDO FORMALMENTE LA RISPOSTA

2) DESCRIVERE FORMALMENTE IL LINGUAGGIO $X^* - L$

① SI PUO' STABILIRE IN DUE MODI DIVERSI

$$\textcircled{a} L = \{b\} \cdot \{a\}^+ \cdot \{b\} \quad \{b\}, \{a\} \in \mathcal{L}_3$$

PER IL TEOREMA DI CHIUSURA RISPETTO

• ALLA CONCATENAZIONE (2 VOLTE)

• COMPLEMENTO $(\{a\}^+ = \{\bar{\lambda}\} = X^* - \{\lambda\} = \{a\}^* - \{\lambda\})$

L E' DI TIPO TRE

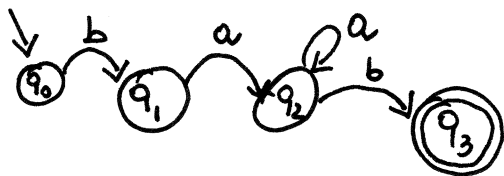
$$\textcircled{b} G = (X, V, S, P) \quad V = \{S, A, B\} \quad X = \{a, b\}$$

$$P = \{ \begin{array}{l} S \rightarrow bA \\ A \rightarrow aA / aB \\ B \rightarrow b \end{array} \}$$

—————

$$\textcircled{2} X^* - L = \bar{L} = \{w \in \{a, b\}^* \mid w \notin L\} = \{w \in \{a, b\}^* \mid w \neq b a^m b, m > 0\}$$

SE M E' L'AUTOMA CHE RICONOSCE/ACCETTA IL LINGUAGGIO L ($T(M) = L$)



M' E' L'AUTOMA CHE RICONOSCE/ACCETTA IL LINGUAGGIO $X^* - L$ ($T(M') = X^* - L$)

