

1. Si mostri un esempio di due linguaggi non regolari la cui unione è regolare.

Si risolva uno dei due esercizi qui proposti:

2a. Sappiamo che la classe dei linguaggi context-free non è chiusa rispetto all'intersezione. Ma l'intersezione tra un linguaggio regolare e uno context free è ancora context-free. Come si può dimostrare?

2b. Data la seguente grammatica ambigua

$S \rightarrow Ab \mid aaB$

$A \rightarrow a \mid Aa$

$B \rightarrow b$

1. Si descriva a parole il linguaggio generato

2. Si trovi una stringa s che ha due derivazioni left-most, si mostrino le due derivazioni

3. Si disegnino gli alberi di derivazione corrispondenti

4. Si dia una grammatica equivalente non ambigua

5. Si argomenti per convincere che la nuova grammatica non è ambigua