

### 3.2 Justifica l'ambigüitat o no ambigüitat de les següents CFG's:

e)

$S \rightarrow AaBA \mid ABaA \mid ACA \mid AbabA$   
 $B \rightarrow bb$   
 $C \rightarrow Bb$   
 $A \rightarrow aA \mid bA \mid \lambda$

El mot *abba* es pot generar amb dos arbres de derivació diferents:



Com que hi ha dos arbres de derivació diferents per a la mateixa paraula *abba*, la gramàtica és **ambigua**.

Cal recordar que els camins de derivació de cada descomposició **no demostren l'ambigüitat**, però són útils per aclarir el procés de derivació d'un mot.