

1- آیا گرامر زیر $LL(1)$ هست؟ اگر نه آن را به $LL(1)$ تبدیل کرده و سپس جدول تجزیه آن را همراه با عملیات $sync$ بدست آورید .

$$S \rightarrow iEtSBaF \mid a$$

$$E \rightarrow Ea \mid B$$

$$F \rightarrow es \mid \lambda$$

$$B \rightarrow b \mid \lambda$$

2- جدول تجزیه گرامر زیر را بدست آورید و مراحل تجزیه رشته $dbadc\$$ را با کمک جدول تجزیه بدست آورده بنویسید و درخت تجزیه آن را رسم کنید.

$$S \rightarrow AbCdE \mid bFa$$

$$A \rightarrow aBc \mid d$$

$$B \rightarrow cd \mid aD$$

$$C \rightarrow aC \mid \lambda$$

$$D \rightarrow f \mid \lambda$$

$$E \rightarrow aEb \mid c$$

$$F \rightarrow b \mid d$$

3- جدول تجزیه گرامر زیر را با استفاده از عملیات $sync$ (panic mode) بدست آورده و سپس مراحل تجزیه را برای رشته ورودی $abcf\$$ بدست آورید.

$$S \rightarrow aAd \mid bAc$$

$$A \rightarrow aA \mid bA \mid f$$