**امیرعلی پاکدامن دنیوی  
97411252**

**سوال اول بررسی LL(K) بودن:**

با توجه به این که در expression شاهد left-recursion هستیم بنابراین برای اینکه بفهمیم چه زمانی باید از قانونی استفاده کرد که شرط خروج از recursion است، نیاز است تا کل رشته ورودی بررسی شود. در واقع عبارت از انتها تشخیص داده میشود پس باید کل ورودی خوانده شده باشد.

بنابراین میتوان گفت که یا k بینهایت است یا گرامر LL(K) نیست.

مثال:

((5+2) < (8-4)) && true

رشته بالا را تنها با دیدن کل آن میتوان parse کرد.

**در رابطه با AST:**

چون گفته شد که برخی از تعاریف معادل ندارند بنابراین به جای یک درخت بزرگ، به صورت مجموعه ای از درخت ها برای هر تابع رسم شده و ارسال شدند.