



## مسئله ۱.

با توجه به گرامر روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow AC \\ A &\rightarrow aBCda \mid BQ \\ B &\rightarrow bB \mid \epsilon \\ C &\rightarrow f \mid \epsilon \\ Q &\rightarrow q \mid \epsilon \end{aligned}$$

۱. مقدار توابع *First* و *Follow* را برای غیرپایانه‌ها بنویسید.

۲. جدول پارس  $LL(1)$  را رسم کنید.

۳. رشته ورودی **abadf\$** را به روش  $LL(1)$  تجزیه کنید و محتوای پشته پارس را در مراحل مختلف نشان دهید. (خطاهای نحوی ورودی را به روش Panic Mode و با اعلام پیغام مستقیم، برطرف کنید.)