

۱- در یک مکانیزم پیرو و بادامک با پیرو غلتکی، حرکت رفت پیرو در ۹۰ درجه دوران بادامک و با کورس ۷ سانتیمتر انجام می‌شود. سپس پیرو سکونی در ۱۰۰ درجه دوران بادامک داشته و برگشت خود را در ۶۰ درجه دوران بادامک انجام می‌دهد و در پایان نیز سکون خواهد داشت.

الف- مطلوبست منحنی تغییر مکان، سرعت و شتاب پیرو با توجه به حداقل رساندن شتاب‌ها.

ب- در صورتی شعاع غلتک پیرو ۶ میلی‌متر و خارج از مرکز پیرو ۱۰ میلی‌متر و شعاع دایره اولیه بادامک ۲۵ میلی‌متر باشد؛ پروفیل بادامک را حتی امکان در نرم افزار متلب رسم نمایید.

۲- در یک مکانیزم پیرو و بادامک با پیرو غلتکی، منحنی تغییر مکان پیرو $y(\theta)$ ، شعاع دایره اولیه R_0 ، شعاع غلتک پیرو R_r و خارج مرکز e مفروض است. مطلوبست استخراج رابطه تحلیلی پروفیل بادامک $R(\theta)$ بر حسب مقادیر مفروض.

۳- در یک مکانیزم پیرو و بادامک با پیرو نوسانی، حرکت رفت پیرو در ۱۰۰ درجه دوران بادامک و با دوران ۳۰ درجه پیرو انجام می‌شود. سپس پیرو سکونی در ۹۰ درجه دوران بادامک دارد و در ادامه برگشت خود را در ۷۰ درجه دوران بادامک انجام می‌دهد و در پایان نیز سکون خواهد داشت. در صورتی که مشخصات هندسی مکانیزم پیرو و بادامک به صورت زیر باشد پروفیل بادامک را طراحی نمایید.

