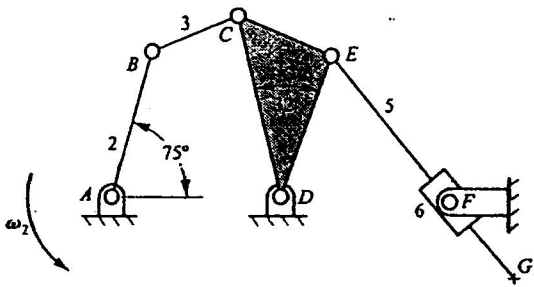


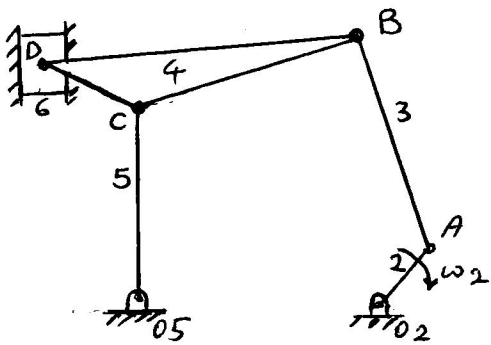
تاریخ ۹۱، ۱، ۱۶

تکلیف سری چهارم دینامیک ماشین

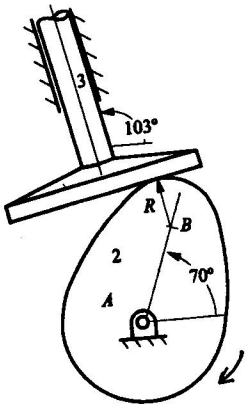
۱- در مکانیزم روبرو که با اشل را رسم نموده است اگر $\omega_2 = 100 \text{ rad/s}$ باشد، سرعت و شتاب نقطه G را به دست آورید.



۲- مکانیزم روبرو که یک نوع مکانیزم وات است با اشل را رسم نموده است. اگر $\omega_2 = 10 \text{ rad/s}$ باشد، سرعت لغزنده D را با روش سرعت لینی به دست آورید.



۳- در مکانیزم با اداک و پیروکت $AB = 3 \text{ cm}$ ، $R = 1.5 \text{ cm}$ و $\omega_2 = 50 \text{ rad/s}$ (ccw) است.

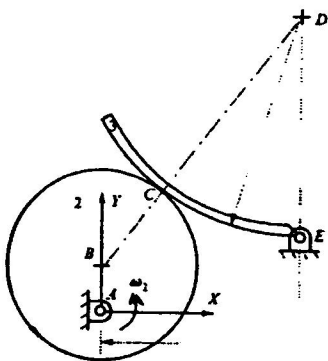


ا- سرعت پیرو 3 را با روش مرکز آنی سرعت به دست آورید.
ب- سرعت و شتاب لغزنده 3 را با روش سرعت و شتاب لینی به دست آورید.

۴- در مکانیزم زیر $\omega_2 = 20 \text{ rad/s}$ (ccw) است.

$AB = 5 \text{ cm}$
 $BC = 12 \text{ cm}$
 $CD = 30 \text{ cm}$

ω_3 و α_3 را به دست آورید.



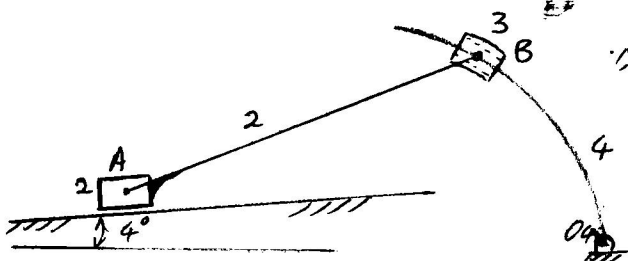
۵- در مکانیزم زیر لغزنده 2 به لغزنده 3 که بر روی عضو 4

لغزد، لولانده است. اگر سرعت و شتاب خطی لغزنده

2 به ترتیب برابر 20 cm/s و 100 cm/s^2 به سمت چپ

باشد، ω_4 و α_4 و ω_3 و α_3 را به دست آورید.

مکانیزم با اشل را رسم نموده است.



D مرکز انحنای عضو 4