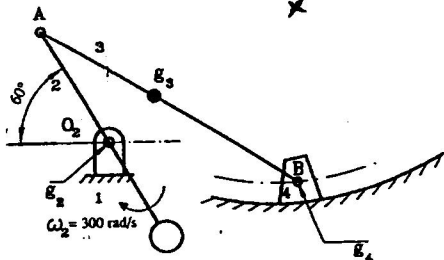


۱- در مکانیزم روبرو با در نظر گرفتن تحلیل الاستیک، نیروی افقی (Q) وارد بر عضو ۶ را برابر کنید. مکانیزم در حالت تعادل الاستیک قرار گیرد. محاسبه کنید. مکانیزم با آن رسم شده.

۲- در مکانیزم لنگ لنگته شده نشان داده شده $\omega_2 = 300 \text{ rad/s}$ است. مکانیزم با آن رسم شده است.

ابتدا نیروهای اینرسی و کشش و در اینرسی را محاسبه کنید.



همین نیروها را لولاه و کشش و در خارج وارد بر عضو ۲ را با روش

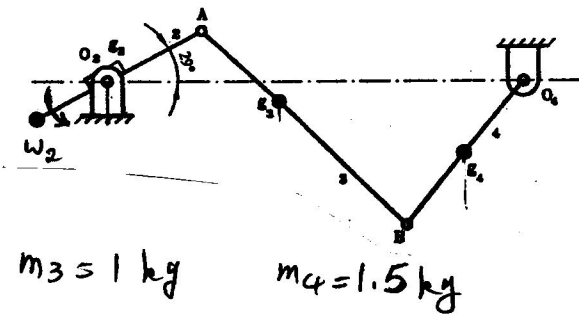
$I_4 = 0.005 \text{ kg.m}^2$

$m_3 = 2 \text{ kg}$

$m_4 = 1 \text{ kg}$

روی هم گذار به دست آورید.

۳- در مکانیزم چهار میل از روبرو که با آن رسم شده عضو ۲ با آن رسم شده و مرکز ثقل آن $\omega_2 = 40 \text{ rad/s}$ در جهت مثبت است.



نیروهای اینرسی و کشش و در اینرسی عضو ۲ را محاسبه کرده

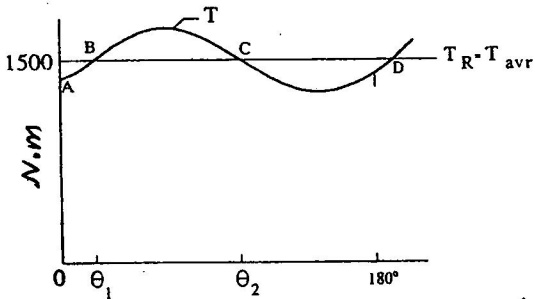
و با تعادل آن روش روی هم گذار نیروهای وارد بر لولاه

و کشش و در خارج وارد بر عضو ۲ را محاسبه کنید.

$m_3 = 1 \text{ kg}$

$m_4 = 1.5 \text{ kg}$

۴- در یک موتور دوزمانه کشش و در خروجی به صورت زیر



داده شده است $T = 1500 + 200 \sin 2\theta - 180 \cos 2\theta$ (N.m)

با فرض وجود کشش و در مکادم بکینواخت و $\omega = 150 \text{ rpm}$

قدرت خروجی موتور و همان اینرسی فلایدیل را به دست آورید

($K = 0.01$). کشش زاویه را فلایدیل را در $\theta = 30^\circ$ محاسبه کنید.

۵- در یک موتور دو میلینه، خطی با زاویه بین لنگ برابر 180°

مخودار کشش و در خروجی لولین لولین نشان داده شده است.

ابتدا مخودار کشش و در خروجی کل موتور را به دست آورید.

اگر سرعت متوسط میل لنگ 300 rpm و لولین آن 10 rpm

باشد، همان اینرسی فلایدیل را محاسبه کنید.

