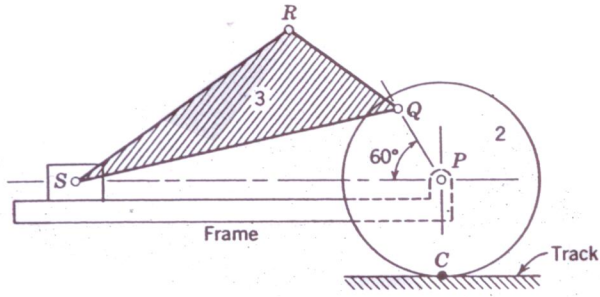
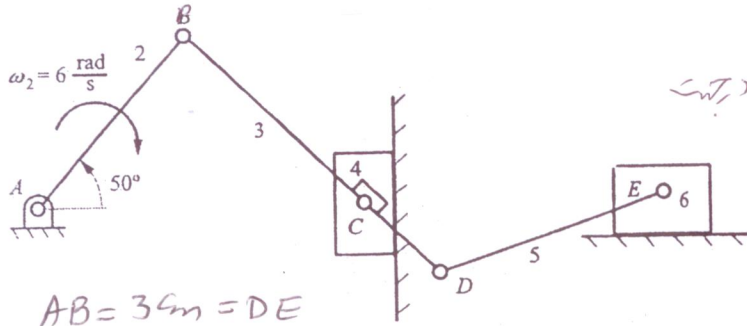


تحویلی: ۹۱،۷،۱۸

تکلیف سری دوم دنیا مید مائین

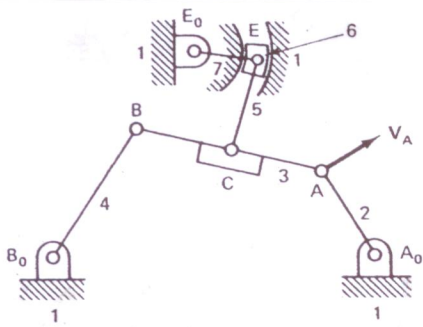


۱- در مکانیزم روپرو که متعلق به لگو موتو نیجیا است، سرعت نقطه P، مرکز چرخ $\frac{1}{5}$ می باشد. مکانیزم با اشل $\frac{1}{5}$ رسم شده است. سرعت و شتاب نقاط C و R و S و ω_2 و ω_3 و α_3 را به دست آورید.

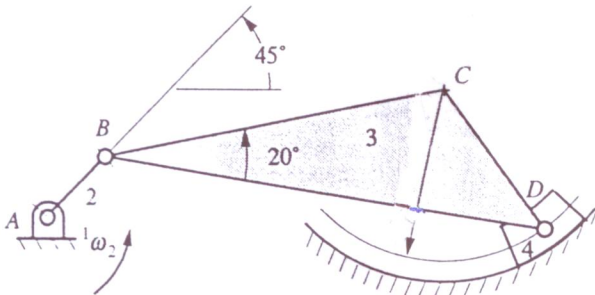


۲- در مکانیزم روپرو $\omega_2 = 6 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$ (دایره عقرب) است. سرعت و شتاب نقطه E را به دست آورید.

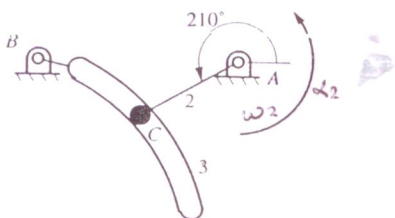
$AB = 3 \text{ m} = DE$
 $BC = 3.3 \text{ m}$
 $BD = 4.5 \text{ m}$



۳- در مکانیزم روپرو که با اشل $\frac{1}{5}$ رسم شده است $v_A = 40 \frac{\text{cm}}{\text{s}}$ می باشد. سرعت زاویه ای و شتاب زاویه ای عقرب ۷ را به دست آورید.



۴- مکانیزم روپرو با اشل $\frac{1}{5}$ رسم شده است. $\omega_2 = 10 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$ (ccw) و ω_3 و ω_4 و α_3 و α_4 را به دست آورید.



۵- مکانیزم روپرو که با اشل $\frac{1}{5}$ رسم شده است $\omega_2 = 10 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$ و $\alpha_2 = 150 \frac{\text{rad}}{\text{s}^2}$ در خلاف جهت عقرب می باشد. ω_3 و α_3 را در این لحظه به دست آورید.