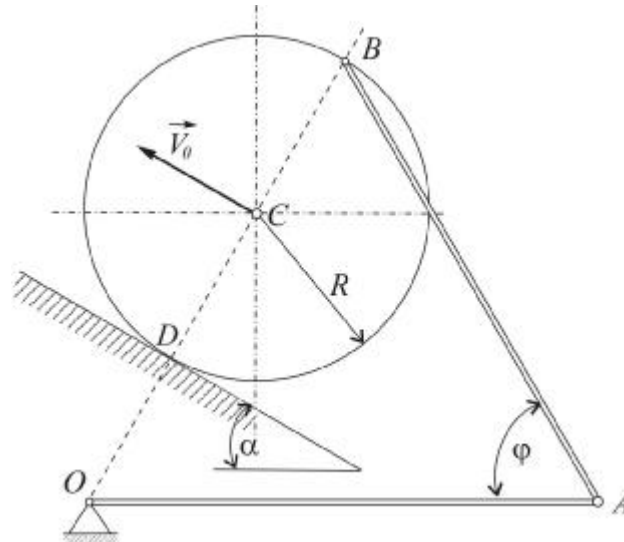
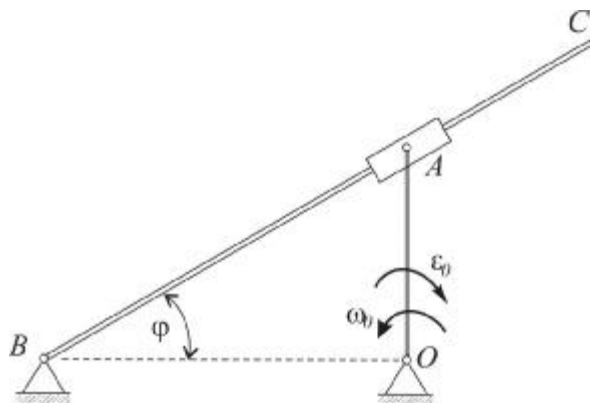




1. Disk, poluprečnika R , kotrlja se bez klizanja po strmoj ravni, nagibnog ugla $\alpha=30^\circ$, pri čemu je V_0 brzina centra diska C , konstantnog intenziteta, smeru datog na slici. Za tačku B oboda diska zglobno je vezan štap AB , dužine $3R$, čiji je drugi kraj zglobno vezan za krivaju OA , dužine $3R$. Za položaj mehanizma kada je krivaja OA u horizontalnom položaju i zaklapa ugao $\varphi=2\alpha$ sa štapom AB (tačke O, B, C i D se nalaze na istoj pravoj) odrediti ugaonu brzinu i ugaono ubrzanje krivaje OA .



2. U kulisnom mehanizmu krivaja $OA=R$ se obrće oko ose koja prolazi kroz tačku O . Za kraj A , zglobno je vezan klizač i navučen na krivaju $BC=3R$, pri čemu se tačke O i B nalaze na istoj horizontali. Krivaja BC se obrće oko ose koja prolazi kroz tačku B . Odrediti ugaonu brzinu i ugaono ubrzanje krivaje BC , i brzinu i ubrzanje tačke C , u trenutku kada je krivaja OA u vertikalnom položaju a krivaja BC zaklapa ugao $\varphi=30^\circ$ za horizontalom. U tom trenutku, ugaona brzina i ugaono ubrzanje krivaje OA su ω_0 i $\varepsilon_0 = \sqrt{3}\omega_0^2$, smerova datih na slici.



Niš, 06.02.2012. god.

Predmetni nastavnik,

dr Goran Janjević, docent