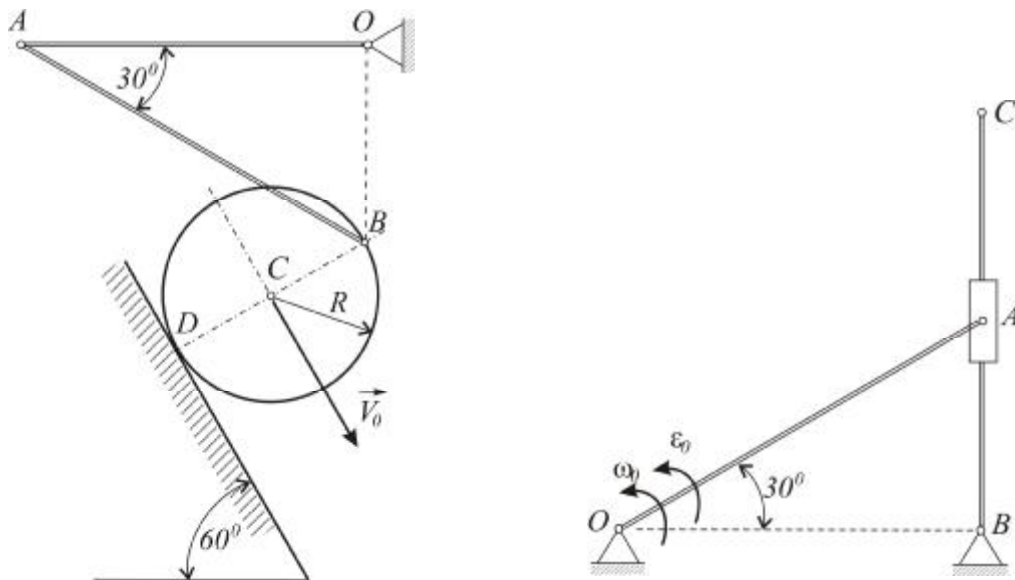




1. Disk, poluprečnika  $R$ , kotrlja se bez klizanja po strmoj ravni, nagibnog ugla  $\alpha=60^\circ$ , pri čemu je  $V_0$  brzina centra diska  $C$ , konstantnog intenziteta, smeru datog na slici. Za tačku  $B$  oboda diska zglobno je vezan štap  $AB$ , dužine  $4R$ , čiji je drugi kraj zglobno vezan za krivaju  $OA$ . Za položaj mehanizma kada je krivaja  $OA$  u horizontalnom položaju (tačke  $B$ ,  $C$  i  $D$  se nalaze na istoj pravoj; tačke  $O$  i  $B$  nalaze se na istoj vertikali) odrediti ugaonu brzinu i ugaono ubrzanje krivaje  $OA$



2. U kulisnom mehanizmu krivaja  $OA=4R$  se obrće oko ose koja prolazi kroz tačku  $O$ . Za kraj  $A$ , zglobno je vezan klizač i navučen na krivaju  $BC=4R$ , 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  $BC$  u vertikalnom položaju a krivaja  $OA$  zaklapa ugao  $30^\circ$  za horizontalom. U tom trenutku, ugaona brzina i ugaono ubrzanje krivaje  $OA$  su  $\omega_0$  i  $\epsilon_0 = \sqrt{3}\omega_0^2$ .

Niš, 08.02.2011. god.

Predmetni nastavnik,

dr Goran Janevski, docent