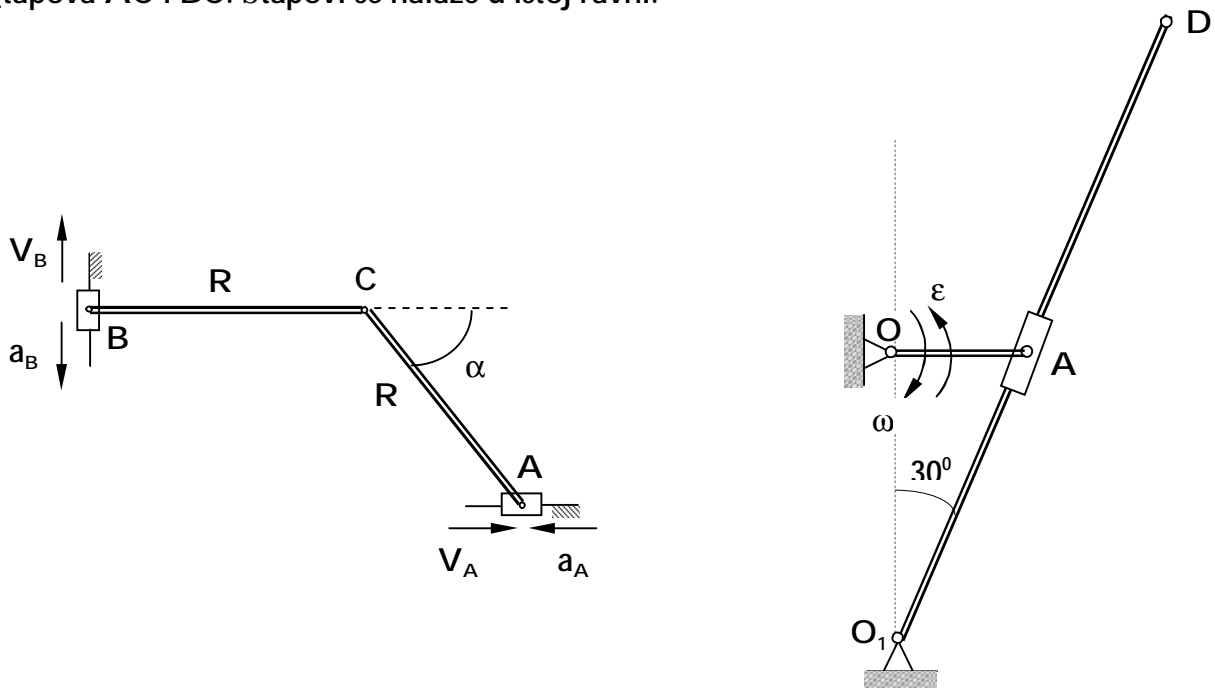




1. Dva štapa, AC i BC, istih dužina R , zglobno su vezani u C, a drugim krajem štapovi su vezani za klizalice A i B, koji se kreću po dvema upravnim vodovima. U trenutku kada je štap BC paralelan vodi klizalice A, štapovi zaklapaju ugao α , pri čemu je $\operatorname{tg}\alpha=4/3$. Tada su brzine $V_A=4V$, $V_B=3V$, dok su im ubrzanja $a_A=11V^2/R$, $a_B=10V^2/R$, smerova datih na slici. Za zadati položaj mehanizma odrediti ugaone brzine i ugaona ubrzanja štapova, brzinu i ubrzanje zgloba C, i položaje trenutnih polova brzina i trenutnih polova ubrzanja štapova AC i BC. Štapovi se nalaze u istoj ravni.



2. U kulisnom mehanizmu krivaja $OA=R$ obrće se oko nepomične ose koja prolazi kroz tačku O. Drugim svojim krajem A krivaja je zglobno vezana za klizač koji je navučen na kulisu $O_1D=4R$ koja se obrće oko nepomične ose koja prolazi kroz tačku O_1 . U trenutku kada kulisa zaklapa ugao od 30° sa vertikalom, krivaja OA je horizontalna, ugaona brzina krivaje je $\omega=\omega_0$, a ugaono ubrzanje $\epsilon=\sqrt{3}\omega_0^2$, smerova datih na slici. U tom trenutku odrediti ugaonu brzinu i ugaono ubrzanje kulise O_1D i brzinu i ubrzanje tačke D.

Niš, 11.06.2008. god.

Predmetni nastavnik,
Dr Ratko Pavlović, red. prof.