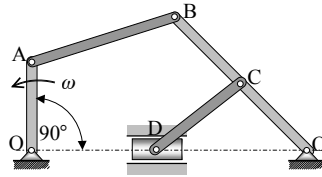
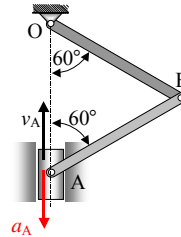


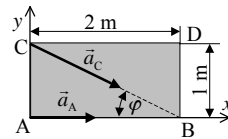
- 4.4.17** Za mehanizam u zadanom položaju odrediti brzinu i ubrzanje klizača D metodom plana brzina i ubrzanja. Zadano: $\omega = 20 \text{ rad/s}$, $\alpha_{AO} = 0$, $\overline{OA} = 0,25 \text{ m}$, $\overline{AB} = 0,4 \text{ m}$, $\overline{BC} = \overline{CO_1} = 0,25 \text{ m}$, $\overline{OO_1} = 0,75 \text{ m}$, $\overline{CD} = 0,3 \text{ m}$.



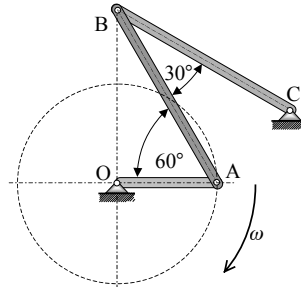
- 4.4.18** Klip hidrauličkog cilindra pomiče se prema gore brzinom $v_A = 0,8 \text{ m/s}$ i pri tome usporava s $a_A = 0,4 \text{ m/s}^2$. Duljine su poluga $\overline{AB} = \overline{OB} = 0,8 \text{ m}$. Kolika je kutna brzina i kutno ubrzanje poluge \overline{AB} po iznosu i smjeru?



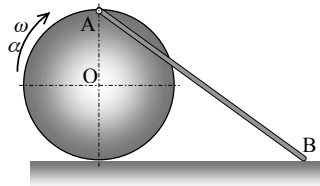
- 4.4.19** Pravokutna ploča ABCD giba se u ravnini, tako da su ubrzanja točaka A i C: $a_A = 1 \text{ m/s}^2$, $a_C = 2\sqrt{5} \text{ m/s}^2$ (smjерови vektora ubrzanja prikazani na slici). Odrediti ubrzanje točaka B i D te kutnu brzinu i kutno ubrzanje ploče.



- 4.4.20** Ručica \overline{OA} rotira konstantnom kutnom brzinom ω u smjeru kazaljki sata. U nacrtanom je položaju potrebno odrediti
- brzinu i
 - ubrzanje točke B ako je poznato $\overline{OA} = 0,2 \text{ m}$, $\overline{AB} = \overline{BC} = 0,4 \text{ m}$ kao i kutna brzina $\omega_{AB} = 1 \text{ rad/s}$.



- 4.4.21** Disk se kotrlja po podlozi bez klizanja. U točki A je zglibno vezan štap \overline{AB} koji klizi po vodoravnoj podlozi po kojoj se kotrlja i disk. U nacrtanom je položaju potrebno odrediti
- brzinu i
 - ubrzanje točaka A i B te
 - kutno ubrzanje štapa \overline{AB} ako je poznato $\overline{AB} = 0,5 \text{ m}$, $r = \overline{OA} = 0,15 \text{ m}$ kao i kutna brzina diska $\omega = 2 \text{ rad/s}$ i kutno ubrzanje diska $\alpha = 4 \text{ rad/s}^2$ u smjeru kazaljki na satu.



- 4.4.22** Kvadratnoj ploči ABCD poznata je konstantna kutna brzina $\omega = 3 \text{ rad/s}$. Duljina je štapa $\overline{OA} = 0,4 \text{ m}$, $\overline{OD} = 0,6 \text{ m}$. Potrebno je odrediti za $\varphi = 30^\circ$:
- brzinu točaka kvadratne ploče,
 - ubrzanje točaka kvadratne ploče,
 - kutnu brzinu štapa \overline{OA} .

