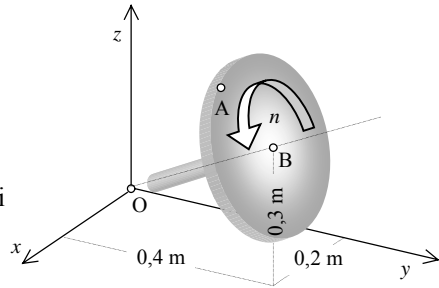


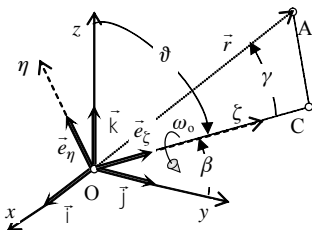
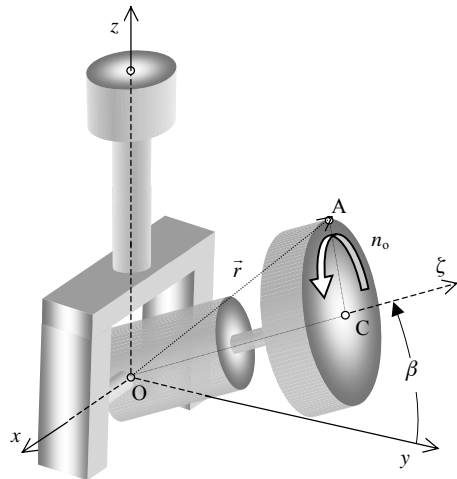
- 5.3** Disk rotira oko nepomične osi \overline{OB} konstantnim brojem okretaja
 $n = 1200$ okr/min .
 Za točku A
 $(x_A = 0,260 \text{ m}, y_A = 0,240 \text{ m}, z_A = 0,473 \text{ m})$ potrebno je napisati izraze i
 odrediti iznose za:
 a) brzinu točke A,
 b) ubrzanje točke A.



Slika uz zadatak 5.3

- 5.4** Neko kruto tijelo rotira oko nepomične osi s konstantnom kutnom brzinom
 $\vec{\omega} = \omega_x \vec{i} + \omega_y \vec{j} + \omega_z \vec{k}$ gdje je :
 $\omega_x = 2 \text{ rad/s}$, $\omega_y = 2 \text{ rad/s}$,
 $\omega_z = -4 \text{ rad/s}$. Ako neka točka tijela A ima komponente ubrzanja $a_x = 10 \text{ m/s}^2$ i
 $a_y = 8 \text{ m/s}^2$ potrebno je odrediti:
 a) iznos ubrzanja točke A,
 b) udaljenost R točke A od osi rotacije.

- 5.5** Elektromotor je uležišten u dva radijalna ležaja u smjeru osi x. Os rotacije elektromotora ζ položena je u promatranom trenutku pod kutom $\beta = 30^\circ$. Kut se β povećava konstantom kutnom brzinom $\dot{\beta} = 3\pi \text{ rad/s}$. Vilica, koja nosi elektromotor u dva radijalna ležaja, miruje. Disk pričvršćen na osovinu motora rotira s konstantnim brojem okretaja $n_0 = 120$ okr/min . Potrebno je odrediti:
 a) kutno ubrzanje diska,
 b) brzinu točke A i
 c) ubrzanje točke A.



Zadano je:
 $\overline{OC} = 250 \text{ mm}$ i $\overline{CA} = 125 \text{ mm}$.