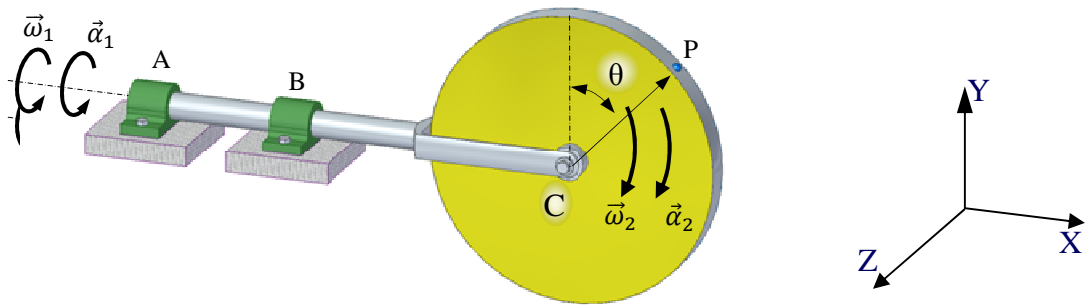


Ebaluazioa. Galderak

AB ardatzean muntatuta dagoen eta $r=50\text{mm}$ -tako erradioa duen diskoa bere zentroarekiko biratzen du $\omega_2 = 12 \text{ rad/s}$ eta $\alpha_2 = 2 \text{ rad/s}^2$ direlarik. Aldi berean, AB ardatzaren abiadura eta azelerazio angeluarrak $\omega_1 = 8 \text{ rad/s}$ eta $\alpha_1 = 1 \text{ rad/s}^2$ dira. Kalkulatu P puntuko abiadura eta azelerazioa $\theta=0^\circ$ denean.



1go Irudia

1 ➤ AB ardatzaren mugimendua

- a) translazio bat da
- b) errotazio bat da
- c) mugimendu orokor bat da
- d) mugimendu erlatibo bat da

2 ➤ Diskoaren mugimendua

- a) translazio bat da
- b) errotazio bat da
- c) mugimendu orokor bat da
- d) mugimendu erlatibo bat da

3 ➤ Arrastreko mugimendua...

- a) AB ardatzaren biraketaren ondorioz agertzen da
- b) Erreferentzi sistema finkotik diskoaren errotazioa aztertzean agertzen da
- c) AB ardatzetik diskoaren errotazioa aztertzean agertzen da
- d) Diskoaren abiadura angeluar absolutuaren ondorioz agertzen da

4 ➤ Diskoak AB ardatzarekiko duen mugimendu erlatiboa aztertuz...

- a) translazio bat da
- b) errotazio bat da
- c) mugimendu orokor bat da
- d) mugimendu erlatibo bat da

5 ➤ B puntua...

- a) AB ardatzekoa da
- b) diskokoa da
- c) AB ardatzekoa eta diskokoa da

6 ➤ P puntuaren arrastreko mugimendua aztertzean, bere ibilbidea,

- a) ZX planoan zirkularra da
- b) ZY planoan zirkularra da
- c) espiral bat da
- d) espaziala da

7 ➤ P puntuaren mugimendu erlatiboa aztertzean, bere ibilbidea,

- a) XY planoan zirkularra da
- b) ZY planoan zirkularra da
- c) espiral bat da
- d) espaziala da



Ebaluazioa. Erantzun zuzenak

1 ➔ AB ardatzaren mugimendua

b) errotazio bat da \rightarrow AB ardatz finkoaren inguruan biratzen du

2 ➔ Diskoaren mugimendua

c) mugimendu orokor bat da \rightarrow ardatz mugikor baten inguruko errotazio bat bezala aztertu daiteke

3 ➔ Arrastreko mugimendua...

a) AB ardatzaren biraketaren ondorioz agertzen da \rightarrow Diskoa AB ardatzean utsita dago eta beraz ardatzarekin batera biratzera behartuta.

4 ➔ Diskoak AB ardatzarekiko duen mugimendu erlatiboa aztertuz...

b) errotazio bat da \rightarrow sistema mugikorretik ikusita, hau da, AB ardatzean igota dagoen behatzaile batentzat, diskoa bere zentroan dagoen C puntutik pasatzen den ardatz baten inguruan biratzen egongo da; beraz errotazio bat izango da.

5 ➔ B puntua...

c) AB ardatzekoa eta diskokoa da \rightarrow B puntua bi solidoek amankomunean daukaten puntu bat da

6 ➔ P puntuaren arrastreko mugimendua aztertzean, bere ibilbidea,

b) ZY planoan zirkularra da \rightarrow arrastreko mugimendua P puntua AB puntuari soldatuta egongo balitz izango lukeena da; AB barra errotazio hutsarekin mugitzen denez, bere puntu guztiek ardatzari elkarzutak diren ibilbide zirkularrak definitzen dituzte.

7 ➔ P puntuaren mugimendu erlatiboa aztertzean, bere ibilbidea

a) XY planoan zirkularra da \rightarrow mugimendu erlatiboa diskoak barraren inguruan biratzerakoan duena da, AB barra geldi dagoela suposatuz; mugimendu hau OZ ardatzari paraleloa den ardatz baten inguruko biraketa da eta beraz ibilbide guztiak ardatz horri elkarzutak izango dira, hau da XY planoari paralelo.

