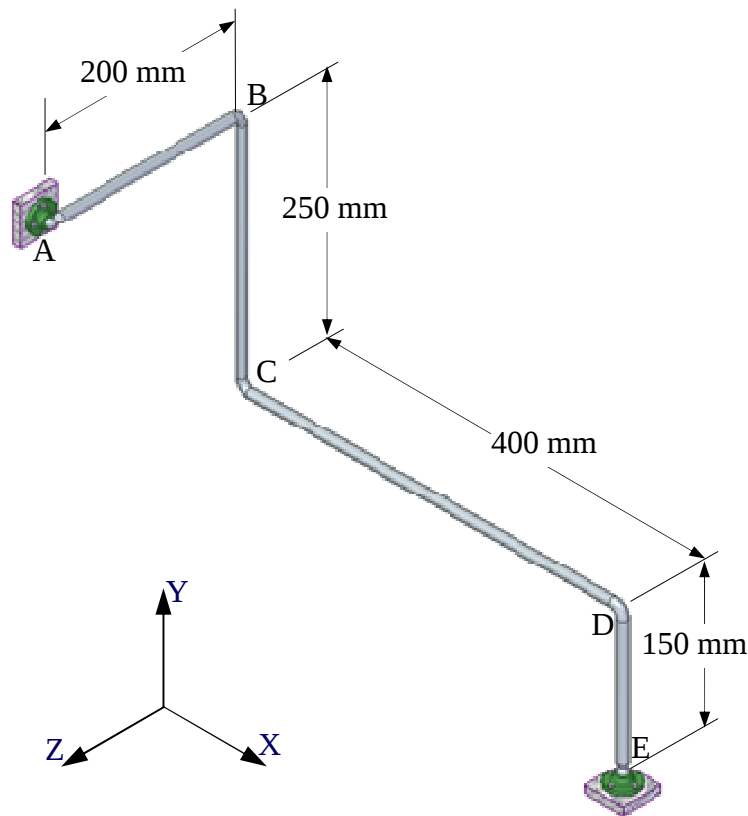


Ebaluazioa. Galderak

ABCDE barra A eta E puntuetan errotulen bidez eutsita dago, AE ardatzaren inguruan biratzera behartuta dagoelarik. Barraren abiadura angeluarra $\omega = 12 \text{ rad/s}$ -takoa da eta gelditzen doa, $\alpha = 60 \text{ rad/s}^2$ delarik. E puntutik begiratuz, abiadura angeluarra erloju orratzen noranzkoa dauka. C puntuko abiadura eta azelerazioa lortu.



1 ➡ B puntuko ibilbidea...

- a) ZY planoan dago
- b) YX planoan dago
- c) AE zuzenari elkarzuta den plano batetan dago
- d) A puntutik pasatzen den eta X ardatzari paraleloa den zuzen bati elkarzuta den plano batetan dago

2 ➡ A, B, C, D eta E puntuetatik, ibilbide zirkularra zeintzuk duten esan

3 ➡ Barrako punturen batek abiadura nulua dauka? zein edo zeintzuk?

- a) Ez
- b) Bai, E puntua
- c) Bai, A puntua
- d) Bai, A eta E puntuak

4 ➡ C puntuko abiadura $\vec{v}_C = \vec{\omega} \wedge \vec{r}_C$ adierazpena erabiliz kalkulatzeko, zein da $\vec{r}_C$ bektorea?

- a) C puntuko ibilbidearen kurbatura erradioarekin batera datorren bektorea
- b) Jatorria errotazio ardatzean eta muturra solidoko edozein puntutan duen bektorea
- c) Jatorria errotazio ardatzean eta muturra C puntuan duen bektorea
- d) Jatorria C puntuan eta muturra errotazio ardatzean duen bektorea

5 ➡ C puntuko abiadura kalkulatzeko zeintzuk dira erabili daitezkeen posizio bektoreak?

- a) $\vec{r}_C = \overrightarrow{EC}$
- b) $\vec{r}_C = \overrightarrow{AC}$
- c) $\vec{r}_C = \overrightarrow{CA}$
- d) $\vec{r}_C = \overrightarrow{CE}$
- e) $\vec{r}_C = \overrightarrow{EC}$ eta $\vec{r}_C = \overrightarrow{AC}$
- f) $\vec{r}_C = \overrightarrow{CA}$ eta $\vec{r}_C = \overrightarrow{CE}$



Ebaluazioa. Erantzun zuzenak

1 ➡ B puntuko ibilbidea...

- c) AE zuzenari elkarzuta den plano batetan dago $\rightarrow$ errotazio hutsa duen solidoko edozein puntuk, zentroa ardatzean duen zirkunferentzia bat definitzen du, ibilbidea errotazio ardatzari elkarzuta delarik.

2 ➡ A, B, C, D, E puntuetatik ibilbide zirkularra zeintzuk duten esan

- b) B, C, D $\rightarrow$ solidoko puntu guztiak, errotazio ardatzekoak izan ezik, ibilbide zirkularrak definitzen dute.

3 ➡ Barrako punturen batek abiadura nulua dauka? zein edo zeintzuk?

- d) Bai, A eta E $\rightarrow$ A eta E lotura finkoen bidez eutsiak daude eta beraz, solidoko bi puntu hauek definitzen duten ardatzaren inguruan biratzera behartuta dago.

4 ➡ C puntuko abiadura $\vec{v}_C = \vec{\omega} \wedge \vec{r}_C$ adierazpena erabiliz kalkulatzeko, zein da $\vec{r}_C$ bektorea?

- c) Jatorria errotazio ardatzean eta muturra C puntuan duen bektorea $\rightarrow$ bektorearen jatorriak errotazio ardatzean egon behar du eta muturrak abiaduraren kalkulurako definituriko puntuan egon behar du.

5 ➡ C puntuko abiadura kalkulatzeko zeintzuk dira erabili daitezkeen posizio bektoreak?

- e) $\vec{r}_C = \overrightarrow{EC}$ eta $\vec{r}_C = \overrightarrow{AC} \rightarrow$ errotazio ardatzean jatorria duen edozein bektore erabili daiteke, eta A eta E puntuak definituak daudenez, horiek erabiliko dira. Bestalde posizio bektorearen muturrak, abiaduraren kalkulurako definituriko puntuan, kasu honetan C puntuan, egon behar du.

