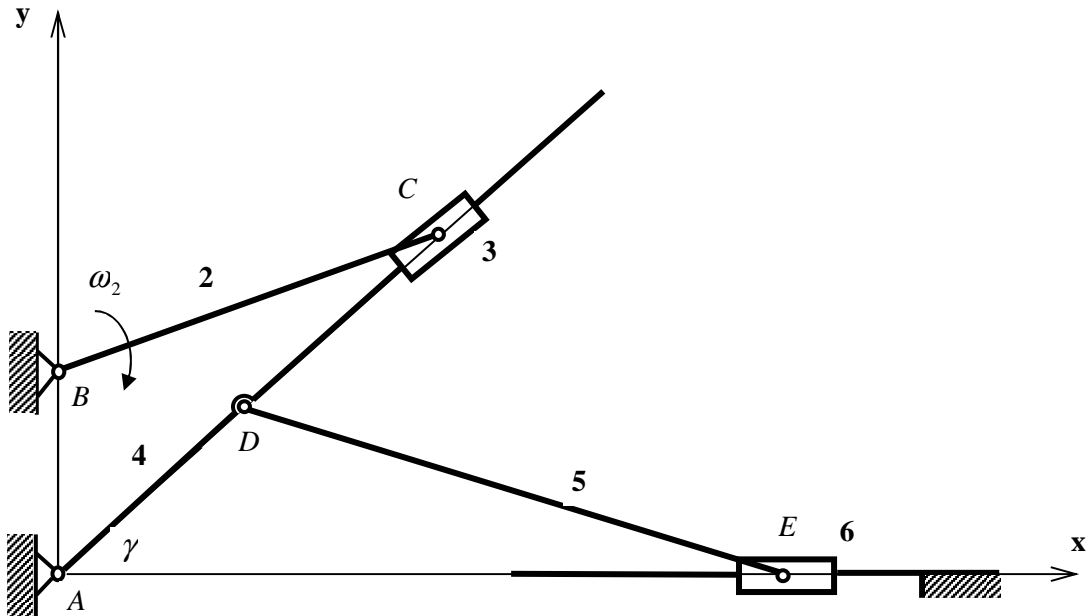


HÁZI FELADAT

Merev test „relatív” kinematika

Quick-return mechanizmus - a harántgyalu modellje



Az ábra a quick-return mechanizmus elvi vázlatát mutatja. Szerszámgépekben alkalmazzák. Lényege az, hogy a megmunkáló fej (6-os jelű csúszka) a megmunkálási fázisban viszonylag kicsi, közel állandó sebességgel mozog, míg az üresjárat fázisban gyorsan visszajut a kiinduló helyzetbe. (Innen az elnevezés: quick-return = gyorsan vissza.)

A mechanizmus 2-es jelű karja állandó n fordulatszámmal forog.

Adottak a méretek, a vizsgált pillanathoz tartozó helyzet, γ valamint a 2-es hajtókar fordulatszáma.

1. Készítsen méretarányos ábrát.
2. Határozza meg a 6-os jelű tag sebességét és gyorsulását a vázolt helyzetben.

A vektormennyiségek koordinátái az adott x-y-z jobbsodrású koordináta-rendszerben értendők.

Adatok:

AB [cm]	BC [cm]	AD [cm]	DE [cm]	γ [fok]	n [1/perc]
8,9	19,1	10,2	35,6	45	300