5.8. *Válasszuk ki a* HELYES *megállapításokat!*

Két test különböző sugarú körpályán mozog. Megfigyelésünk ideje alatt azonos szöggel fordultak el, tehát

A) a két test átlagos szögsebessége azonos,

B) a két test által befutott ívhosszak azonosak,

C) a két test szöggyorsulása azonos,

D) a két test pillanatnyi szögsebessége különböző lehet.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

5.8. Helyes: A), mert az átlagos szögsebességet a $\frac{\Delta\alpha}{\Delta t}$ határozza meg a pályasugártól függetlenül.

D), mert a pillanatnyi szögsebességet $-\omega_t = \omega_0 + \beta \cdot t$ – azonos idő mellett ω_0 és β határozza meg, ezeket nem ismerjük.

Hibás: *B*), mert $\Delta s = (\Delta\alpha) \cdot r$, a sugarak viszont nem egyenlők.

C), mert $\beta = \frac{\Delta\omega}{\Delta t}$, a szögsebesség időfüggését nem ismerjük.