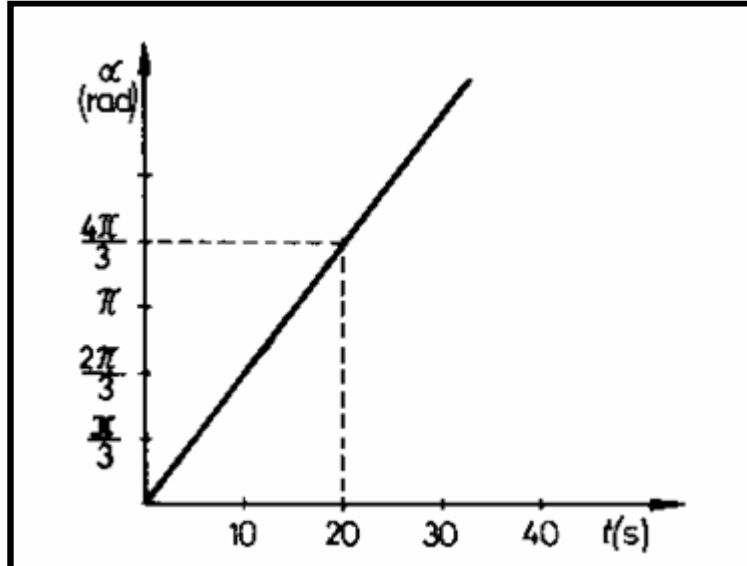


Körmozgás

1.

Az ábrán látható grafikonon egy 0,3 m sugarú körpályán mozgó test szögelfordulását ábrázoltuk az idő függvényében.

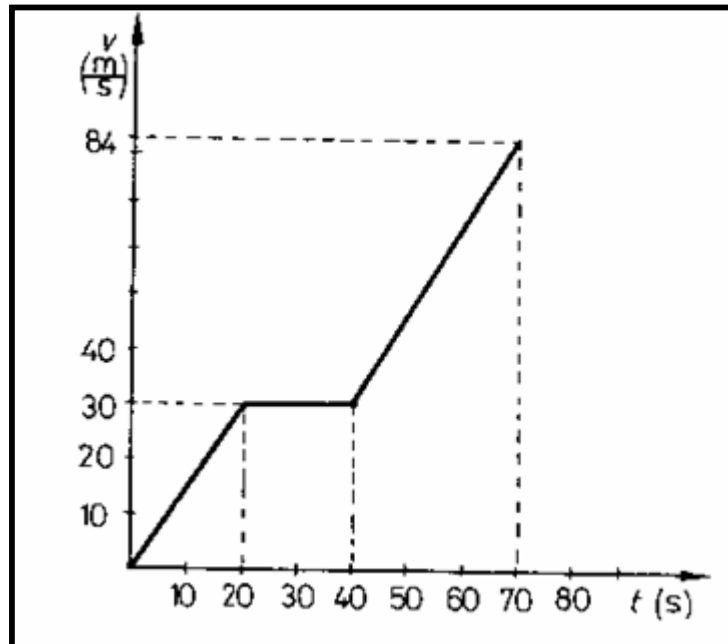


- Milyen mozgást végez a test?
- Készítsük el a mozgás út-idő grafikonját!
- Jelöljük be ezen a grafikonon azt a pontot, amely a pálya egyszeri befutásának felel meg!

2.

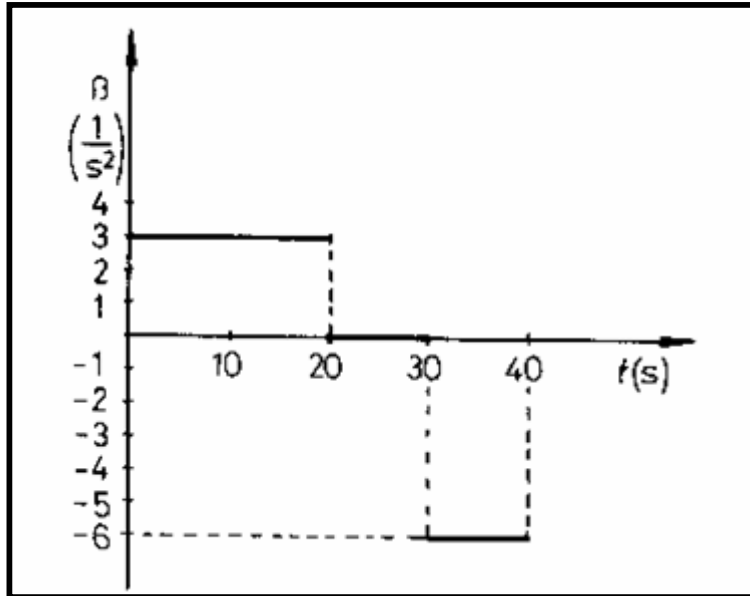
A grafikonon egy 2 m sugarú pályán körmozgást végző test kerületi sebességét ábrázoltuk az idő függvényében.

- Mekkora a test legnagyobb centripetális gyorsulása?
- Mekkora a test átlagsebessége?



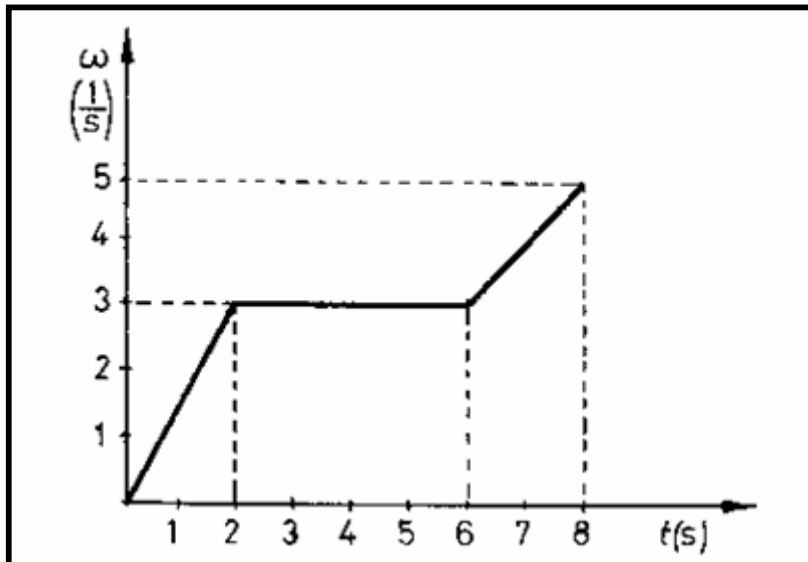
3. Egy 0,75 kg tömegű test 1 m sugarú körpályán $0,2 \text{ 1/s}^2$ szöggyorsulással indul.
- Mennyi idő alatt éri el a 24 1/s maximális szögsebességet?
 - Mekkora a test érintőirányú gyorsulása?

4. Az ábrán egy körpályán haladó test mozgásának szöggyorsulás-idő grafikonját készítettük el.



- Elemezzük a test mozgását! Készítsük el a szögsebesség-idő grafikont feltéve, hogy kezdetben a test nyugalomban volt!
- Számítsuk ki a 40 s alatti szögelfordulást!
- Mennyi a test átlagos szögsebessége?

5. Az ábrán egy test mozgásának szögsebesség-idő grafikonját látjuk.



- Ábrázoljuk a test szöggyorsulását az idő függvényében!
- Határozzuk meg a test átlagos szögsebességét!

6. Egy 12 cm sugarú köszörűkő 4 s alatt éri el a 2400 1/min fordulatszámot.

- Számítsuk ki az elért fordulatszámnál a pillanatnyi szögsebességet!

