

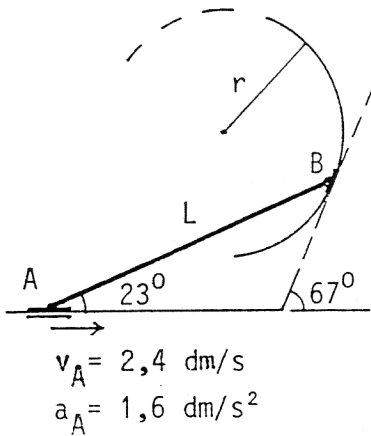
2. välikoe, tentävät 2,3,4. Koeaika 3h.
Tentti, tentävät 1,2,3,4. _"_"

Kirjallisuutta ja muistiinpanoja ei saa pitää esillä.

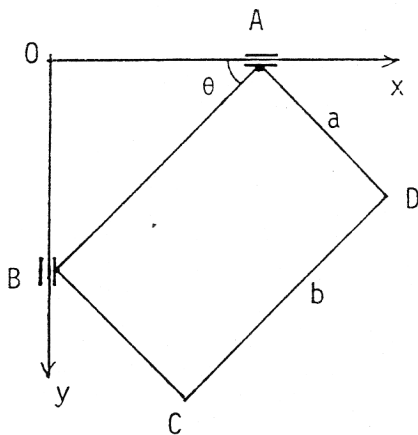
Vastauspapereihin on kirjoitettava selvästi oma nimi, opiskelijanumero, osasto ja vuosikurssi.



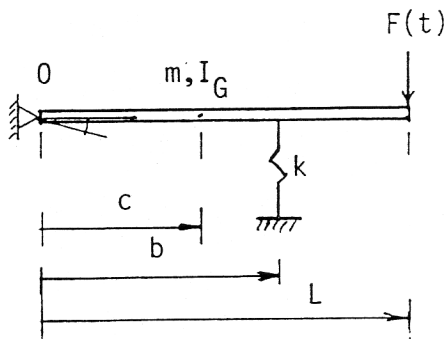
1. Partikkelin kiihtyvyys $a(s) = \sqrt{s}$. Määritä $a(t)$ tarvittavin alkuehdoin (s on matka, t on aika).



2. Oheisessa tasosysteemissä sauva AB on jäykkä. B:n johteen säde $r = 2,5 \text{ dm}$. Määritä nopeus v_B ja kiihtyvyys a_B .



3. Oheisen homogeenisen tasapaksun suorakulmiolevyn ABCD nurkat A ja B liukuvat kitkattomasti vaaka- ja pystyjohteilla Ox ja Oy . Levy päästetään liikkeelle levosta alkuasemasta, jossa sivu AB on vaakasuora. Levyn massa on m ja $I_G = \frac{d}{12}(a^2 + b^2)$ ja $a \neq b$. Määritä levyn kulmanopeus asemassa $\theta = 45^\circ$.



4. Määritä oheisen systeemin
a) liikeyhtälö
b) ominaiskulmanopeus.