

2

TRU Raamatukogu
135593

LÖPPTEST I a

Kontrolleksemplar

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Perekonnanimi..... Eesnimi.....
Kool..... Klass.....

Käesoleva testiga kontrollitakse, kui hästi oled Sa omandanud põhimaterjali õpiku I peatükist "Uldised andmed liikumisest". Esitavatele küsimustele vasta järjest, kuid ära raiska liigselt aega vastuste "väljamõtlemisele". Raskeks osutunud küsimustele vasta siis, kui aega üle jääb.

Valikvastusega küsimustele vastamiseks ringista õige variandi ees olev täht. Kirjalike arvutuste tegemiseks kasuta ülesande teksti järel jäetud ruumi.

1. Keha mehaaniliseks liikumiseks nimetatakse

2. Mehaanika põhiülesandeks on liikuva keha...

- A. asukoha määramine mis tahes ajahetkel.
- B. liikumise põhjuste uurimine.
- C. liikumisvõimaluste ja -omaduste uurimine.
- D. kiiruse määramine.
- E. liikumistrajektoori määramine.

3. Milliste järgnevate ülesannete lahendamisel ei ole vaja arvestada rongi mõõtmeid?

- A. Aja määramisel, mis kulub rongil Tallinnast Moskvasse jõudmiseks.
- B. Aja määramisel, mis kulub rongil kilomeetripõstist möödumiseks.
- C. Aja mõõtmisel, mis kulub rongil 100 meetri läbimiseks

6 54110543

D. Rongi liikumisvõrrandi koostamisel.

E. Aja mõõtmisel, mis kulub rongil teisest rongist möödumiseks.

4. Millises variandis on loetletud kõige täpsemini teinimid, mis tuleb sooritada keha asukoha määramiseks?

Keha asukoha määramiseks koordinaatide abil tuleb...

A. Valida taustkeha ja määrata vaadeldava keha kaugus taustkehani.

B. Konstrueerida koordinaatteljestik ja määrata selle suhtes keha koordinaadid.

C. Määrata keha kaugus maapinnast.

D. Valida taustkeha, seostada sellega koordinaadistik ja määrata vaadeldava keha koordinaadid teljestikus.

5. Kinemaatikaks nimetatakse mehaanika osa, mis uurib...

A. kehade pöörlevat liikumist.

B. kehade kulgevat liikumist.

C. mis tahes kehade sirgjoonelist liikumist.

D. kehade liikumist, selgitamata välja nende liikumise põhjusi.

E. kehade liikumist, selgitamata välja nende liikumise aega.

6. Auto sõitis Tallinnast 20 km Paide suunas ja pöördus siis ringi ja sõitis veel 10 km Tallinna suunas tagasi. Millise nihke sooritas auto Tallinna suhtes, kui eeldada, et auto liikus sirgjooneliselt. Millise teepikkuse läbis auto?

$\vec{s} =$

$l =$

7. Kui on teada keha algasukoha koordinaadid x_0 ja y_0 ja tema poolt sooritatud nihke \vec{s} projektsioonid s_x ja s_y , siis keha lõppasukoha koordinaadid on vastavalt

$x =$

$y =$

8. Keha ühtlaseks sirgjooneliseks liikumiseks nimetatakse liikumist, kus keha sooritab.....
.....

9. Kui ühtlaselt sirgjooneliselt liikuva keha algkoordinaat on x_0 ja kiirus v_x , siis selle keha liikumist kirjeldab võrrand:

$$x =$$

10. Keha liikumist kirjeldab võrrand $x = 20 + 40t$. Milline on keha koordinaat 10 s pärast liikumise algust?

$$x =$$

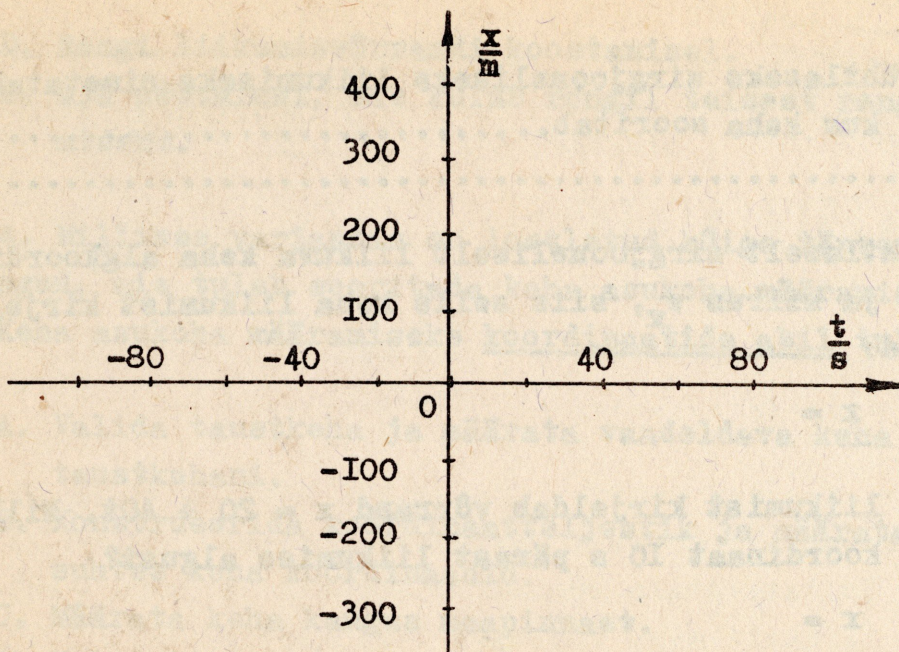
11. Ühtlase kiirusega 20 m/s liikuv autobuss asus vaatluse alghetkel 200 meetri kaugusel ees olevast kilomeetripostist. Milline on autobussi liikumisvõrrand, kui koordinaattelje suund ühtib bussi liikumissuunaga ja koordinaatide alguspunktiks on kilomeetripost?

$$x =$$

12. Mõõda teed ühes ja samas suunas sõidavad auto ja mopeed. Auto liikumisvõrrand on teeviida suhtes $x_1 = -200 + 20t$ ja mopeedi liikumisvõrrand on $x_2 = 400 + 10t$. Mitu sekundit pärast vaatluse algust jõuab auto mopeedile järele? Tee vastavad arvutused!

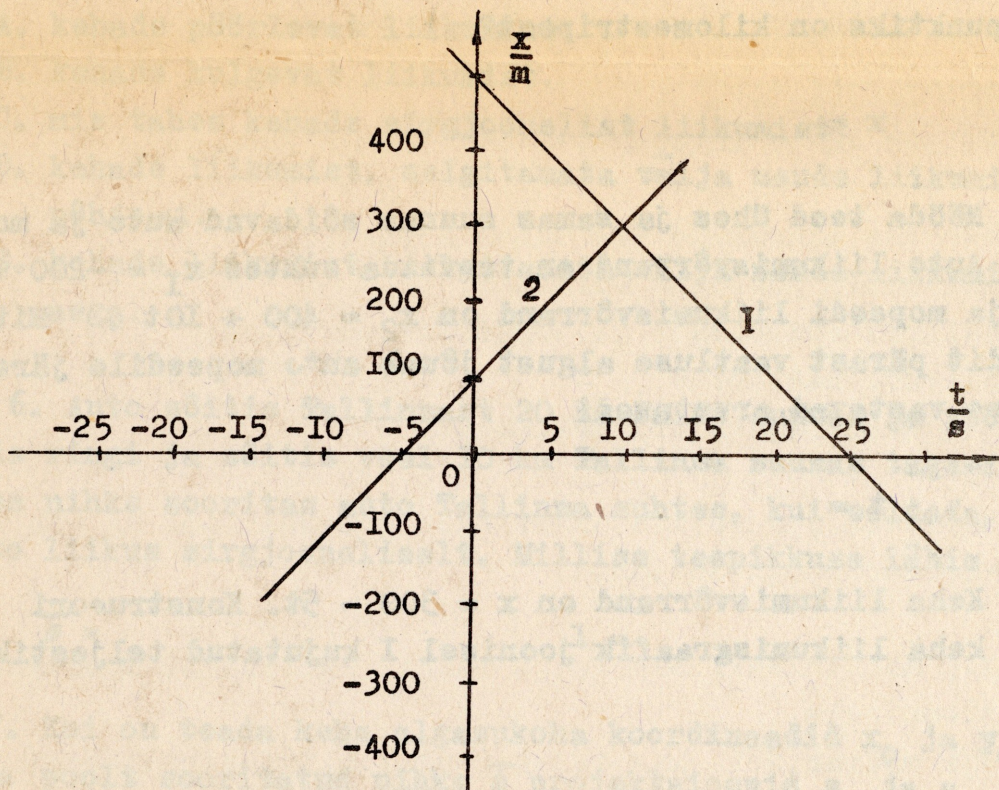
$$t =$$

13. Keha liikumisvõrrand on $x = 300 - 5t$. Konstrueeri selle keha liikumisgraafik joonisel I kujutatud teljestiku!



joon. I.

I4. Kehade I ja 2 liikumisgraafikud on kujutatud joonisel
 2. Kus ja millal kohtuvad need kehad?



joon. 2.

15. Millise nihke sooritab keha joonisel 2 kujutatud graafiku I järgi esimese 10 s jooksul vaatluse algusest?

$s =$

Suund:

A. x-telje suunas

B. x-teljele vastupidises suunas

16. Milline on joonisel 2 kujutatud graafiku I järgi keha liikumise kiirus?

$v =$

17. Mootorpaat ületas jõe liikudes risti voolu suunaga ühtlase kiirusega 4 km/h. Jõe voolu kiirus on 3 km/h. Millise kiirusega liikus paat kalda suhtes?

$v =$

18. 20 meetri pikkune autorong sõidab kiirusega 72 km/h. Teamast alustab mõõdasõitu sõiduauto kiirusega 90 km/h. Kui palju kulub sõiduautol aega autorongist möödumiseks?

$t =$