

LOPPTEST I b

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

Perekonnanimi..... Nimi.....

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 asukoha muutumist ruumis teiste kehade suhtes nimetatakse...

- A. tavaliseks liikumiseks
- B. makroskoopiliseks liikumiseks
- C. mehaaniliseks liikumiseks
- D. kulgliikumiseks
- E. füüsikaliseks liikumiseks

2. Mehaanika põhiülesandeks on

3. Millistel järgnevatel juhtudel võib jätta allajoonitud kehade mõõtmised arvestamata?

- A. Ookeanil oleva laeva asukoha määramisel.
- B. Aja määramisel, mis kulub laeval möödumiseks vees asuvas poist.
- C. Kosmosesondi liikumise kirjeldamisel Maa suhtes.

- D. Ve reva ratta liikumise kirjeldamisel.
- E. Aja arvutamisel, mis kraanal kulub majapaneeli tõstmiseks ühtlase kiirusega I m võrra.

4. Taustsüsteemi moodustavad...

- A. kujutusühik ja koordinaatteljestik.
- B. kujutusühik, taustkeha ja aja arvestamiseks valitud alghetk.
- C. vaatleja, taustkeha ja aja arvestamiseks valitud alghetk.
- D. taustkeha, koordinaadistik ja aja arvestamiseks valitud alghetk.
- E. taustkeha, koordinaadistik ja sekundimõõtja.

5. Mehaanika osa, mis uurib kehade liikumist, kuid ei selgita välja nende liikumiseripärade põhjusi, nimetatakse...

- A. füüsikaks.
- B. staatikaks.
- C. kinemaatikaks.
- D. kineetikaks.
- E. dünaamikaks.

6. Jalgrattur sõitis alguses 4 km põhja suunas, siis pööras teeristil vasakule ja sõitis 3 km lääne suunas. Kui pika nihke sooritas jalgrattur oma algasukoha suhtes? Millise teepikkuse läbis jalgrattur?

$s =$

$l =$

7. Kui on teada liikuva keha algasukoha koordinaadid x_0 ja y_0 ning lõppasukoha koordinaadid x ja y , siis selle keha poolt sooritatud nihke projektsioonid on vastavalt:

$s_x =$

$s_y =$

8. Keha ühtlase sirgjoonelise liikumise kiiruseks nimeta-

takse suurust, mis võrdub... ..
.....

9. Ühtlase sirgjoonelise liikumise võrrandi $x = x_0 + v_x t$ komponentidel on järgmised tähendused:

x -

x_0 -

v_x -

t -

10. Keha liikumist kirjeldab võrrand $x = 50 + 4,5t$. Milline on selle keha koordinaat 100 s pärast liikumise algust?

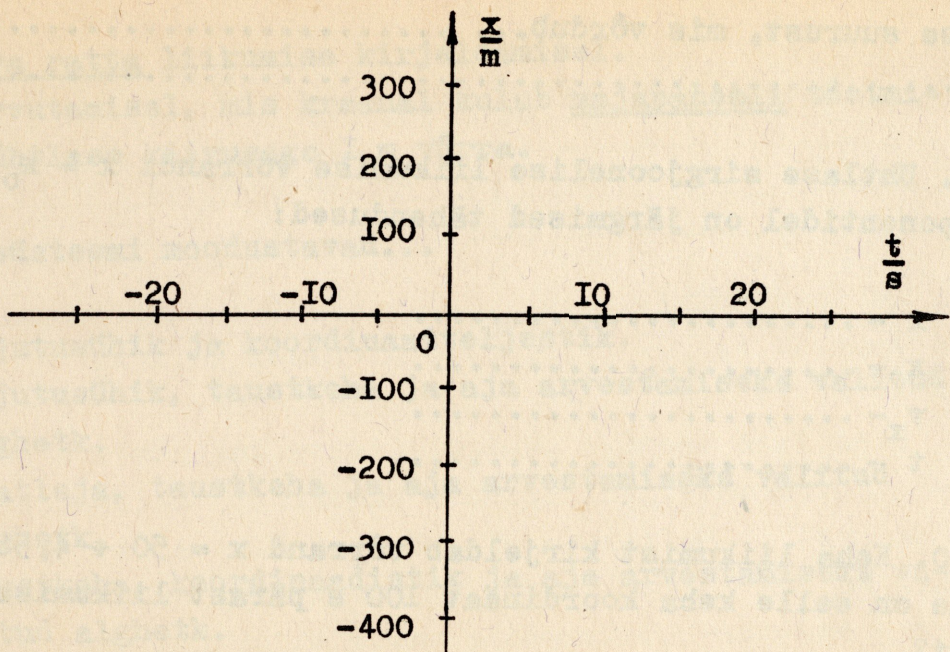
11. Piki jõge ühtlase kiirusega 10 m/s läheneb mootorpaat paadisillale. Vaatluse alghetkel asus paat 800 m kaugusel paadisillast. Milline on paadi liikumise võrrand kui koordinaattelje suund ühtib paadi liikumissuunaga ja koordinaatide alguspunkt seostada paadisillaga?

$x =$

12. Mõõda kanalit vastupidistes suundades liiguvad mootorpaat ja reisilaev. Paadi liikumise võrrand kaldal asuva hoone suhtes on $x_1 = 200 + 10t$, laeval $x_2 = 500 - 5t$. Mitu sekundit pärast vaatluse algust kohtuvad laev ja mootorpaat? Tee vastavad arvutused!

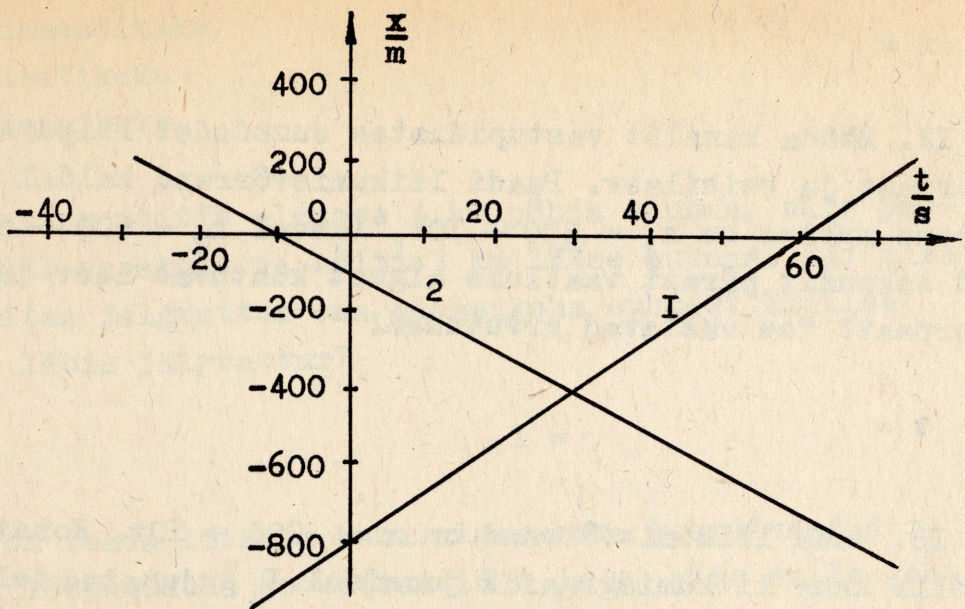
$t =$

13. Keha liikumise võrrand on $x = -200 + 10t$. Konstrueeri selle keha liikumise graafik joonisel I kujutatud teljestiku.



joon. I.

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



joon. 2.

x =

t =

15. Millise nihke sooritab keha joonisel 2 kujutatud graafiku I järgi esimese 60 s jooksul vaatluse algusest?

$s =$

- Suund: A. x-telje suunas
B. x -teljele vastupidises suunas

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

$v =$

17. Helikopter lendab kiirusega 20 m/s põhja suunas. Samal ajal puhub tugev lääne tuul kiirusega 15 m/s. Seetõttu kaldub kopter kursist kõrvale. Milline on kopteri kiirus maapinna suhtes?

$v =$

18. 200 meetri pikkune rong sõidab kiirusega 90 km/h. Paralleelselt raudteega kulgeval maanteel sõidab auto kiirusega 72 km/h samas suunas. Kui palju kulub rongil aega autost möödumiseks?