Kinematika, 1. Ročník, skupina A

1. Čo je to dráha?
2. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.
3. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
4. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.
5. Napíšte jednotku zrýchlenia. SLOVNE
6. Ako je definované zrýchlenie?
7. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.
8. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
9. Čím je daný smer obvodovej rýchlosti?
10. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.
11. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
12. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
13. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.
14. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
15. Napíšte vzorec pre brzdnú dráhu.
16. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC (obidve)
17. Čo je to relatívnosť pokoja a pohybu?

Kinematika, 1. Ročník, skupina B

1. Napíšte jednotku zrýchlenia.
2. Zostrojte graf zrýchlenia RZP.
3. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
4. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC
5. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.
6. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.
7. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
8. Čo je to trajektória?
9. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu (v0≠0m/s). VZOREC
10. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
11. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.
12. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.
13. Napíšte vzorec pre uhlovú rýchlosť. (obe vzorce)
14. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
15. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.
16. Napíšte vzorec pre brzdný čas.
17. Napíšte vzorec pre dostredivé zrýchlenie.

Kinematika, 1. Ročník, skupina C

1. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.
2. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť.
3. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.
4. Čo je to trajektória?
5. Napíšte jednotku zrýchlenia.
6. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.
7. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
8. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.
9. Napíšte vzorec pre uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.
10. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
11. Napíšte vzorec pre brzdnú dráhu.
12. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
13. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
14. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
15. Čo je to brzdný čas a ako ho vypočítame?
16. **Teleso rovnomerne zrýchľuje z pokoja. V priebehu piatich sekúnd prešlo 45 m. Určte jeho zrýchlenie a rýchlosť.**
17. **Koleso bicykla má priemer 1,5 m a vykoná 120 otáčok za minútu. Určte obvodovú rýchlosť kolesa bicykla.**

Kinematika, 1. Ročník, skupina A

1. Čo je to dráha?
2. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.
3. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
4. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.
5. Napíšte jednotku zrýchlenia. SLOVNE
6. Ako je definované zrýchlenie?
7. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.
8. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
9. Čím je daný smer obvodovej rýchlosti?
10. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.
11. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
12. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
13. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.
14. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
15. Napíšte vzorec pre brzdnú dráhu.
16. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC (obidve)
17. Čo je to relatívnosť pokoja a pohybu?

Kinematika, 1. Ročník, skupina B

1. Napíšte jednotku zrýchlenia.

2. Zostrojte graf zrýchlenia RZP.

3. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.

4. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC

5. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.

6. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.

7. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC

8. Čo je to trajektória?

9. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu (v0≠0m/s). VZOREC

10. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.

11. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.

12. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.

13. Napíšte vzorec pre uhlovú rýchlosť. (obe vzorce)

14. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.

15. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.

16. Napíšte vzorec pre brzdný čas.

17. Napíšte vzorec pre dostredivé zrýchlenie.

Kinematika, 1. Ročník, skupina C

1. Zostrojte graf dráhy rovnomerne zrýchleného pohybu.

2. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť.

3. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne zrýchleného pohybu.

4. Čo je to trajektória?

5. Napíšte jednotku zrýchlenia.

6. Zostrojte graf dráhy rovnomerne priamočiareho pohybu.

7. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.

8. Zostrojte graf rýchlosti rovnomerne priamočiareho pohybu od času.

9. Napíšte vzorec pre uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.

10. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.

11. Napíšte vzorec pre brzdnú dráhu.

12. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC

13. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.

14. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC

15. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. (obidva vzorce)

16. Čo je to brzdný čas a ako ho vypočítame?

17. Ako je definovaná rýchlosť pri nerovnomerných pohyboch?

Kinematika, 1. Ročník, skupina A

1. Napíšte jednotku zrýchlenia.
2. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
3. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC
4. Zostrojte graf rýchlosti **rovnomerne priamočiareho pohybu** od času.
5. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici.
6. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu (v0≠0m/s, t0≠0m). VZOREC
7. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu. VZOREC
8. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
9. Zostrojte graf dráhy **rovnomerne zrýchleného pohybu**.
10. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
11. Zostrojte graf dráhy **rovnomerne priamočiareho pohybu**.
12. Napíšte vzorec pre brzdný čas.
13. **Vlak vychádza zo stanice rovnomerne zrýchleným pohybom. Za 10 s získal rýchlosť 0,6 m/s. Akú dráhu prešiel?**
14. **Sedačka kolotoča je upevnená vo vzdialenosti 250 cm od stredu otáčania a vykonáva 36 otáčok za minútu. Určite jej obvodovú rýchlosť.**

Kinematika, 1. Ročník, skupina B

1. Zostrojte graf dráhy **rovnomerne zrýchleného pohybu.**
2. Napíšte vzorec pre obvodovú rýchlosť.
3. Zostrojte graf rýchlosti **rovnomerne zrýchleného pohybu**.
4. Napíšte jednotku zrýchlenia.
5. Zostrojte graf dráhy **rovnomerne priamočiareho pohybu**.
6. Napíšte vzorec pre zrýchlenie.
7. Napíšte čo je frekvencia a vyjadrite jej jednotku.
8. Napíšte vzorec pre brzdnú dráhu.
9. Vyjadrite rýchlosť rovnomerne zrýchleného pohybu (v0≠0m/s). VZOREC
10. Napíšte, čo je perióda a vyjadrite jej jednotku.
11. Vyjadrite dráhu rovnomerne zrýchleného pohybu VZOREC
12. Vyjadrite uhlovú rýchlosť rovnomerného pohybu po kružnici. VZOREC
13. **Teleso rovnomerne zrýchľuje z pokoja so zrýchlením 8 ms-2. Akú má rýchlosť po prejdení dráhy 100 m?**
14. **Koleso traktora má priemer 1,4 m. Určte uhlovú rýchlosť kolesa, ak sa traktor pohybuje obvodovou rýchlosťou 2,5 m/s.**