1. Akou silou kopol futbalista do lopty hmotnosti 0,5 kg, ak lopta získala rýchlosť 72 km/h a kopnutie trvalo 0,05 s?
2. Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s a akú dráhu pritom prejde?
3. Na elektrón v elektrickom poli vo vákuu pôsobí stála sila F = 18,2.10-20 N. Akú veľkú rýchlosť získa elektrón (me= 9,1.10-31kg), ak z pokoja prebehne dráhu 1cm.
4. Lietadlo s hmotnosťou 12 t má rýchlosť 252 km.h-1. Motory pôsobia na lietadlo celkovou ťahovou silou 20 kN. 30% tejto sily pripadá na prekonanie trenia a odporu vzduchu. Aká musí byť dĺžka štartovacej dráhy?
5. Teleso hmotnosti 200 g je v pokoji. Pôsobením stálej sily F dosiahne za 6 s rýchlosť 3 m/s. Určte silu F
6. Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s a akú dráhu pritom prejde?
7. Na teleso v pokoji začne pôsobiť stála sila 20 N. Teleso za 10 s prejde dráhu 25 m. Určte hmotnosť telesa.
8. Vagón hmotnosti 16 ton má začiatočnú rýchlosť 36 km/h. Zotrvačnosťou prejde až do zastavenia dráhu 0,5 km. Určte veľkosť stálej brzdnej sily.
9. Samopal vystrelí 600 striel za minútu. Každá strela má hmotnosť 4 g, rýchlosť strely pri opúšťaní hlavne je 500 m.s-1. Určite priemernú veľkosť sily, ktorou samopal tlačí na rameno strelca.
10. Dve gule pohybujúce sa tým istým smerom sa zrazia. Prvá má hmotnosť 2 kg a pohybuje sa rýchlosťou 2,5 m.s-1. Druhá má hmotnosť 8 kg. Akou rýchlosťou sa pohybuje druhá guľa, ak po zrážke sa spolu pohybujú rýchlosťou 2,1 m.s-1.
11. Strela s hmotnosťou 100 kg letiaca pozdĺž železničnej trate rýchlosťou 500 m.s-1 narazila na vagón s pieskom o hmotnosti 10 t a uviazla v ňom. Akou rýchlosťou sa bude vagón po náraze pohybovať, ak pred zrážkou sa pohyboval rýchlosťou 36 km.h-1

* a) proti strele
* b) v smere strely

1. Chlapec s hmotnosťou 60 kg stojí na korčuliach na hladkom ľade. Do pohybu sa uvedie tým, že odhodí ľadovú kryhu s hmotnosťou 6 kg rýchlosťou 3 m.s-1.Do akej vzdialenosti sa chlapec odhodením kryhy dostane, ak sa pohybuje 9 sekúnd.
   1. Akou silou kopol futbalista do lopty hmotnosti 0,5 kg, ak lopta získala rýchlosť 72 km/h a kopnutie trvalo 0,05 s?
   2. Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s a akú dráhu pritom prejde?
   3. Na elektrón v elektrickom poli vo vákuu pôsobí stála sila F = 18,2.10-20 N. Akú veľkú rýchlosť získa elektrón (me= 9,1.10-31kg), ak z pokoja prebehne dráhu 1cm.
   4. Lietadlo s hmotnosťou 12 t má rýchlosť 252 km.h-1. Motory pôsobia na lietadlo celkovou ťahovou silou 20 kN. 30% tejto sily pripadá na prekonanie trenia a odporu vzduchu. Aká musí byť dĺžka štartovacej dráhy?
   5. Teleso hmotnosti 200 g je v pokoji. Pôsobením stálej sily F dosiahne za 6 s rýchlosť 3 m/s. Určte silu F
   6. Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s a akú dráhu pritom prejde?
   7. Na teleso v pokoji začne pôsobiť stála sila 20 N. Teleso za 10 s prejde dráhu 25 m. Určte hmotnosť telesa.
   8. Vagón hmotnosti 16 ton má začiatočnú rýchlosť 36 km/h. Zotrvačnosťou prejde až do zastavenia dráhu 0,5 km. Určte veľkosť stálej brzdnej sily.
   9. Samopal vystrelí 600 striel za minútu. Každá strela má hmotnosť 4 g, rýchlosť strely pri opúšťaní hlavne je 500 m.s-1. Určite priemernú veľkosť sily, ktorou samopal tlačí na rameno strelca.
   10. Dve gule pohybujúce sa tým istým smerom sa zrazia. Prvá má hmotnosť 2 kg a pohybuje sa rýchlosťou 2,5 m.s-1. Druhá má hmotnosť 8 kg. Akou rýchlosťou sa pohybuje druhá guľa, ak po zrážke sa spolu pohybujú rýchlosťou 2,1 m.s-1.
   11. Strela s hmotnosťou 100 kg letiaca pozdĺž železničnej trate rýchlosťou 500 m.s-1 narazila na vagón s pieskom o hmotnosti 10 t a uviazla v ňom. Akou rýchlosťou sa bude vagón po náraze pohybovať, ak pred zrážkou sa pohyboval rýchlosťou 36 km.h-1

* a) proti strele
* b) v smere strely

1. Chlapec s hmotnosťou 60 kg stojí na korčuliach na hladkom ľade. Do pohybu sa uvedie tým, že odhodí ľadovú kryhu s hmotnosťou 6 kg rýchlosťou 3 m.s-1.Do akej vzdialenosti sa chlapec odhodením kryhy dostane, ak sa pohybuje 9 sekúnd.