

1. Brzinu 72 km/h izraziti u metrima u sekundi (m/s).
2. Brzinu od 25 m/s izraziti u kilometrima na čas (km/h).
3. Automobil se kreće stalnom brzinom i za 4 h pređe put od 200 km. Kolika je brzina tog automobila?
4. Koliki put pređe autobus za 3 h, ako se kreće stalnom brzinom od 75 km/h?
5. Brzina putničkog aviona je 800 km/h. Za koje vreme avion preleti rastojanje od Beograda do Londona, ako je rastojanje između tih gradova 1600 kilometara?
6. Rastojanje između Sunca i Zemlje je 150 000 000 km. Za koje vreme stigne svetlost sa Sunca do Zemlje, ako brzina svetlosti iznosi 300 000 km/s?
7. Biciklista se kreće brzinom 36 km/h. Za koje vreme će stići od autobuske do železničke stanice, ako je rastojanje između njih 3000 m?
8. Kolika je brzina tela izražena u metrima u sekundi tela koje za 2 minuta pređe put od 600 m?
9. Biciklista pređe put od 60 metara za 12 sekundi. Koliki put bi prešao taj biciklista za 8 sekundi, ako je njegovo kretanje ravnomerno?
10. Prvi deo puta dužine 300 metara telo je prešlo za 60 sekundi, a drugi deo puta dužine 160 metara za 40 sekundi. Kolika je brzina tela na svakom od delova puta i kolika je njegova srednja brzina na celom putu?
11. Prva 3 časa automobil se kretao brzinom 50 km/h, a sledeća 2 časa brzinom 60 km/h. Kolika je srednja brzina automobila na celom putu?
12. Prvih 200 kilometara autobus je prešao krećući se brzinom 50 km/h, a sledećih 420 kilometara brzinom 70 km/h. Kolika je srednja brzina autobusa na celom putu?
13. Prvi deo puta dužine 240 metara automobil je prešao za 15 sekundi, a ostatak puta za 25 sekundi. Kolika je dužina drugog dela puta, ako je srednja brzina automobila na celom putu 15 m/s?
14. Brzina rečnog toka je 2 m/s, a brzina čamca u odnosu na reku 3 m/s. Kolika je brzina čamca u odnosu na obalu ako se čamac kreće:
a) nizvodno, b) uzvodno?
15. Brzina kamiona na autoputu je 70 km/h. Iza njega se kreće automobil koji se kreće brzinom 120 km/h. Kolika je brzina automobila u odnosu na kamion?
16. Brzina rečnog toka je 3 m/s, a brzina čamca u odnosu na reku 5 m/s.
a) Za koje vreme čamac pređe put od mesta A do mesta B ako se kreće nizvodno, pri čemu je rastojanje između mesta A i B iznosi 2,4 kilometra?
b) Kolika je srednja brzina čamca na putu od A do B i nazad?
17. Voz dužine 120m kreće se po mostu ravnomerno brzinom 18 km/h. Za koje vreme voz pređe ceo most, ako je dužina mosta 480m?
18. Iz dva grada koji se nalaze na rastojanju 252 km istovremeno su pošla dva automobila jedan drugom u susret krećući se brzinama 15m/s i 72km/h. Posle koliko vremena i na kom rastojanju od prvog grada će se automobili sresti?

19. Telo se kreće iz tačke A u tačku B, koje su međusobno udaljene 1200m. Prvu polovinu puta pređe stalnom brzinom 15 m/s ,a drugu polovinu puta brzinom 20m/s. Kolika je srednja brzina tela duž celog puta?
20. Dva tela kreću se jedano za drugim brzinama 2 m/s i 1 m/s. Početno rastojanje između njih je bilo 10 m. Oba tela su počela da se kreću istovremeno u istom smeru. Odrediti vreme posle kojeg će se tela susresti.
21. Automobil je prošao pored saobraćajne milicije 12 minuta posle kamiona. Na kom rastojanju će automobil susresti kamion, ako je brzina automobila 60km/h, a kamiona 40km/h?
22. Dva tela su krenula iz istog mesta u razmaku od 30 minuta. Prvo se kretalo brzinom od 10m/s, a drugo brzinom 15m/s. Posle koliko vremena će drugo telo stići prvo telo?
23. Dva dečaka udaljena 150m potrče istovremeno jedan prema drugom. Jedan trči brzinom 6m/s, a drugi brzinom 9m/s. Posle koliko sekundi će se susresti?
24. Kompozicija voza sastavljena od 10 vagona dužine 10m i lokomotive dužine 12m prolazi kroz tunel dužine 1078 m brzinom 54 km/h. Za koje vreme će voz proći kroz tunel ako je rastojanje između vagona 1m?
25. Iz grada A prema gradu B istovremeno polaze automobili brzinama 60 km/h i 80 km/h. Koliko ranije će brži automobil stići u grad B, ako je rastojanje između gradova 480 kilometara?
26. Iz grada A prema gradu B istovremeno polaze automobili jedan automobil se kreće brzinom 80 km/h, a drugi nepoznatom brzinom. Kolika je brzina drugog automobila, ako on stigne 1h kasnije u odnosu na prvi automobil? Udaljenost između gradova je 320km.
b) Posle koliko vremena (od početnog trenutka posmatranja) će rastojanje između automobila biti 10 kilometra?
27. Atletska staza je u obliku kvadrata stranice 60 metara. Za koliko će Pera da pretrči tu stazu ako trči brzinom 4m/s?
28. Atletska staza je u obliku kvadrata stranice 60 metara. Istovremeno u suprotnim smerovima počnu da trče Pera brzinom 4 m/s i Žika brzinom 6 m/s. Posle koliko vremena će da se sretnu? Koliko će da pretrči svako od njih?
29. Iz grada A prema gradu B istovremeno polaze automobili brzinama 80 km/h i 60 km/h. Koliko je rastojanje između tih gradova ako brži automobil stigne 3h ranije nego sporiji automobil?
30. Iz tačaka A i B koje se nalaze na rastojanju od 200 metara istovremeno polaze jedan drugom u susret unuk i deda i sretnu se posle 20 sekundi? Kolika je dedina brzina, a kolika brzina unuka, ako se zna da se unuk kreće 3 puta većom brzinom od dede?
31. Iz gradova A i B istovremenom jedan drugom u susret polaze automobili brzinama 70km/h i 80km/h. Posle koliko vremena i na kom rastojanju od grada A će se automobili susresti, ako je rastojanje između gradova 600km?
32. Iza autobusa koji se kreće brzinom 60 km/h na udaljenosti od 5km nalazi se automobil koji se kreće brzinom 110km/h, u istom smeru. Posle koliko vremena će automobil susresti autobus?
33. Jedan avion je leteo 2h, a drugi 5h . Drugi avion je preleteo 1500 km više od prvog. Koliko rastojanje je preleteo svaki avion , ako su im brzine jednake?

34. Dva aviona lete istom brzinom. Jedan preleti 2240 km , a drugi 3920km . Drugi avion je u vazduhu 3 h duže od prvog. Koliko časova je leteo svaki avion?
35. Marko šeta ulicom 15 min brzinom 0,6 m/s i sretne Igora. Sa njim stoji i razgovara 10 min. Igor se ponudi da ga poveze na svom novom biciklu i narednih 5 min se voze brzinom 5,4km/h . Marko se seti da ga kući očekuju na ručku i potrči nazad brzinom 100 cm/s.
- Koliko je Marko bio udaljen od kuće u trenutku kad je krenuo nazad?
 - Za koje vreme se marko vratio kući od trenutka kad se rastao od Igora?
 - Koliki je ukupan put koji je on prešao?
 - Nacrtaj grafik Markove brzine .
 - Nacrtaj grafik pređenog puta.
36. Voz dužine 20 m kreće se brzinom 54km/h i 15 s pre automobila počne da prelazi most dužine 750 m . dužina automobila je 5 m , a brzina kojom se kreće 72 km/h . Ko će prvi preći most?
37. Put između dva mesta pešak može da pređe za 6 h, a biciklista za 2 h .Pešak krene na put u 7h, a biciklista u 9h. Kada će biciklista stići pešaka?
38. Voz polazi u 15 h i po redu vožnje stiže u krajnju stanicu u 17h 15min, pri čemu bi trebao da se kreće brzinom 55km/h. Ovaj voz obično kasni i stiže u 17h 45min. Kolikom brzinom se on stvarno kreće?
39. Tokom prve polovine ukupnog vremena telo se kretalo brzinom 10 m/s. Odredi brzinu tokom druge polovine vremena ako je srednja brzina za sve vreme kretanja 12m/s .
40. Putnik u vozu koji se kreće brzinom 15 m/s primećuje da mu u susret dolazi drugi voz čija je dužina 210 m , koji pored njega prođe za 6 s. Odredi brzinu drugog voza.
41. Putnik sedi u vozu koji se kreće brzinom 36 km/h . Paralelnim kolosekom u susret dolazi drugi voz brzinom 54 km/h. Dužina drugog voza je 150 m . Koliko dugo će putnik moći da vidi drugi voz? Koliko bi bilo to vreme da vozovi idu u istom smeru?
42. Automobil je krenuo iz mesta A u mesto B, a istovremeno kamion iz mesta B u mesto A. Sreli su se posle 3,5 h vožnje. Ako je rastojanje između mesta A i B 462 km ,kolike su njihove srednje brzine? Srednja brzina automobila je za 12 km/h veća od srednje brzine kamiona.
43. Biciklista je u 12 sati krenuo brzinom 10 km/h iz mesta A u mesto B koje je udaljeno 60 km . Iz B se prema A kretao motociklista brzinom 30 km/h. Sreli su se na polovini puta. U koliko sati je krenuo motociklista? Na kom rastojanju su bili u 14 i 16 sati?
44. Iz dva mesta krenuli su , jedan drugom u susret, dvojica biciklista u razmaku od pola sata. Jedan se kretao brzinom 13 km/h , a drugi brzinom 15 km/h . Ako su se sreli na polovini puta, koliko su udaljena ova dva mesta?
45. Automobilista i biciklista su krenuli jedan drugom u susret iz dva grada udaljena 180 km. Sreli su se posle 3 sata. Brzina automobiliste je 4 puta veća nego brzina bicikliste. Izračunaj njihove brzine i pređene puteve.
46. Iz mesta A ka mestu B udaljenom 270 km polazi automobil stalnom brzinom 30 km/h . Nakon 60 min iz mesta B ka mestu A polazi drugi automobil brzinom 50 km/h . Koliko vremena od polaska automobila iz mesta A je prošlo do susreta? Na kom rastojanju od mesta A su se sreli?

47. Od B do S ima 703 km . Iz tih gradova pođu istovremeno dva voza u susret. Pet časova kasnije vozovi su na rastojanju 208 km . Kojom brzinom je išao voz iz grada B , ako je brzina voza iz S 47 km/h ?
48. Iz mesta A krene pešak brzinom 5 km/h . Drugi pešak posle 0,5 h krene iz mesta B njemu u susret. Rastojanje mesta A i B je 20 km. Ako je brzina drugog pešaka 6 km/h, posle kog vremena u odnosu na drugog pešaka će rastojanje između njih biti 6,5 km ? Naći vremena kretanja do susreta i pređene puteve.
49. Dva tela polaze iz iste tačke i kreću se duž iste prave stalnim brzinama $v_1=5$ m/s i $v_2 = 3$ m/s . Posle kog vremena će rastojanje između njih iznositi 24 m? (Zadatak ima dva rešenja.)
50. Rastojanje 240 m čamac pređe u oba smera , prvi put po reci, čija je brzina 1m/s, a drugi put po jezeru. Brzina čamca u odnosu na vodu je u oba slučajaja ista i iznosi 5 m/s. Naći ukupno vreme kretanja čamca po reci i po jezeru, a zatim naći odnos tih vremena.
51. Brod saobraća između dva pristaništa udaljena 30 km . Kada ide nizvodno , iz jednog pristaništa u drugo stiže za 1,5 h . U povratku mu treba 3 h .Koliko vremena bi trebalo brodu da stigne iz prvog pristaništa u drugo: a) kada bi isključio motor, b) da je umesto reke jezero?