

КРЕТАЊЕ – сусретање, сустизање

1. Два тела истовремено полазе из истог места и крећу се у истом правцу и смеру константним брзинама $5 \frac{m}{s}$ и $3 \frac{m}{s}$. После колико времена ће растојање између њих износити 24m? (МФ 45)
2. У почетном тренутку растојање између два тела је 210m. Тела се крећу праволинијски сталним брзинама $2,5 \frac{m}{s}$ и $3,5 \frac{m}{s}$ једно у сусрет другом. Одредити место и време сусрета тела. (МФ 44)
3. Два тркача кренула су истовремено, са истог места, у истом правцу, али у супротним смеровима. Ако се тркачи крећу једнаким брзинама од $2,5 \frac{m}{s}$, израчунати растојање између њих после 2 минута. (МФ 44)
4. У једном тренутку дечак и девојчица крећу се у истом смеру и налазе се на растојању 20m један од другог. Девојчица је испред дечака и трчи сталном брзином $2 \frac{m}{s}$. После колико секунди дечак стиже девојчицу ако трчи брзином $4 \frac{m}{s}$? (МФ 38-39)
5. Аутомобил се креће брзином $54 \frac{km}{h}$, а иза њега је други аутомобил чија је брзина $90 \frac{km}{h}$. У почетном тренутку растојање између њих је 200 метара. После ког времена ће растојање између другог и првог аутомобила бити 2800 метара? (МФ 88)
6. Камион пролази поред контролне станице 5 минута раније од аутомобила. Аутомобил сустиже камион на растојању 2000m од контролне станице. Одредити време које је потребно да аутомобил сустигне камион од тренутка када је камион прошао поред контролне станице, ако је брзина камиона $60 \frac{km}{h}$, а брзина аутомобила $72 \frac{km}{h}$. (МФ 44)
7. Аутомобил се креће равномерно праволинијски и за 2h пређе 144km. Пола сата пре аутомобила, по истом путу и са истог места кренуо је аутобус брзином $15 \frac{m}{s}$. После колико секунди аутомобил стиже камион? (МФ 42)
8. Два тела се налазе на непознатом растојању једно од другог. Истовремено почну да се крећу равномерно праволинијски удаљавајући се једно од другог. Једно тело се креће брзином $8 \frac{m}{s}$, а друго брзином $36 \frac{km}{h}$. После 2 минута од почетка кретања растојање између њих износило је 2200m. Колико је било растојање између њих пре почетка кретања? (МФ 42)
9. Бициклиста и аутомобилиста пошли су истовремено из два града, удаљена 180km, један друге у сусрет. Срели су се после 3 сата. Брзина аутомобилисте је 4 пута већа од брзине бициклисте. Израчунати њихове брзине и пређене путеве. (МФ 76)
10. Растојање између два села износи 24km. Из првог села крене пешак према другом селу брзином $4 \frac{km}{h}$. Сат времена касније, из другог села према првом, крене бициклиста брзином $16 \frac{km}{h}$. Пола сата након сусрета бициклисте и пешака, бициклисти пукне гума на бициклу и он стане да је промени. Одредити растојање између пешака и бициклисте у тренутку заустављања бициклисте и време њихових сусрета. (МФ 92)