

7. Која е разликата помеѓу патека и изминат пат?
8. Објасни зошто секое движење е релативно.
9. Референтно тело се нарекува:
 - а) секое неподвижно тело;
 - б) тело кое се наоѓа на местото од каде што започнува движењето;
 - в) тело во однос на коешто се определува положбата и движењето на другите тела;
 - г) тело коешто почнува да се движи од состојба на мирување.
 Кој одговор е точен?
10. Се движиш од домот кон училиштето. Наведи неколку примери за референтно тело.

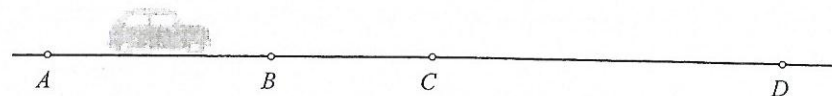
2

ПОИМ ЗА БРЗИНА

Треба да знаеш

- ☛ Разликата помеѓу одделни движења се искажува преку физичката величина **брзина**, брзина = $\frac{\text{пат}}{\text{време}}$ или со математичката формула $v = \frac{s}{t}$ каде што со s е означен патот, со t времето, а со v брзината.
 - ☛ Со замена на единиците за пат и време во равенката за брзина, се добива единицата за брзина во SI, единица за брзина = $\frac{\text{метар}}{\text{секунда}} = \frac{\text{m}}{\text{s}}$, често се користи $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.
 - ☛ Брзината е векторска величина (се одредува со бројната вредност, правецот и насоката).
 - ☛ За случаи кога движењето е нерамномерно се користи средна брзина ($v_{\text{ср}}$): средна брзина = $\frac{\text{изминат пат}}{\text{временски интервал}}$.
11. Четирите брзини: 120 m/min, 30 cm/s, 3,6 km/h, 3 m/s, подреди ги по големина од најмала до најголема.
 12. Спореди ги следниве брзини:
 - а) 108 km/h и 30 m/s;
 - б) 36 km/h и 9 m/s;
 - в) 3,6 km/h и 101 cm/s.

13. Секој од деловите од патот AB , BC и CD автомобилот ги поминува за време од по 1 min. На кој дел од патот се движел со најголема брзина, а на кој со најмала?



14. Брзините од: 36 km/h, 54 km/h и 72 km/h изрази ги во m/s.
15. Колкав пат ќе измине возилото за време $t = 0,5$ h ако се движи со средна брзина $v = 20$ m/s?
16. Базен долг $s = 50$ m ученикот го препливува за $t = 40$ s. Со колкава средна брзина пливал ученикот?
17. Звукот на грмотевицата сте го слушале 12 секунди откако сте ја виделе молњата. На која оддалеченост настанала молњата ако брзината на звукот е 340 m/s?
18. Атлетичар трчал рамномерно со брзина $v = 9$ m/s. Колкав пат претрчал атлетичарот за време од еден час?
19. Растојанието помеѓу Ресен и Скопје е 210 km. За колку време ќе го помине автомобил кој се движи со средна брзина $v = 70$ km/h?
20. Велосипедистот за 5 минути изминал пат од 1,8 km. Колкав пат ќе измине за наредните 0,5 h ако се движи со иста брзина?
21. Пополни ја табелата:

s	2 m		240 m	10 km			1,5 km
t	0,1 s	2 h	2 min	2 h	10 s	0,5 h	2,5 min
v		72 km/h			1,5 m/s	30 m/s	

22. Кој се движи побрзо: велосипедист чија брзина е 5,5 m/s или атлетичар којшто со рамномерна брзина претрчал 9 km за 0,5 h?
23. Велосипедист во првите 5 min изминал пат од 3 km, во наредните 7 min пат долг 8,4 km и во последните 6 min изминал пат со должина 5,4 km. Определи ја брзината со која се движел велосипедистот на секој дел од патот и средната брзина за целата должина на патот.
24. Велосипедист за 5 min изминал пат од 1,8 km. Колку пат ќе измине за наредните 0,5 h ако се движи со иста брзина?
25. Некоје тело за време на движењето 25 s се движело со брзина 2 m/s, а потоа изминало уште 100 m за време 40 s.
 - а) Колкав пат телото изминало за првите 25 s?
 - б) Колкава е средната брзина на телото на целиот пат?