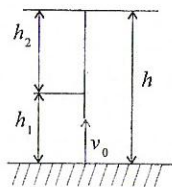


104. Тело е фрлено од земјата вертикално нагоре со брзина  $19,62 \text{ m/s}$ .  
 а) Колку пат изминало телото во првата секунда од движењето?  
 б) Колкава е брзината на телото после  $1 \text{ s}$  движење?
105. Тело е фрлено вертикално нагоре од површината на земјата со почетна брзина  $v_0 = 40 \text{ m/s}$ . Најди го времето за кое телото се движело до највисоката точка. За кое време телото ќе падне на земјата ( $g \approx 10 \text{ m/s}^2$ )?
106. Одбојкарска топка е фрлена вертикално нагоре со брзина  $19,62 \text{ m/s}$ . До која максимална висина топката стигнала и за колку време ја постигнала таа висина?
107. Тело е фрлено од Земјата вертикално нагоре со брзина  $49,05 \text{ m/s}$ . Колкава е брзината на телото после: а)  $1 \text{ s}$ ; б)  $5 \text{ s}$ ; в)  $8 \text{ s}$ ?
108. Тело е фрлено од Земјата вертикално нагоре со брзина  $30 \text{ m/s}$ . Истовремено од точка која се наоѓа на висина  $60 \text{ m}$ , пуштено е и друго тело слободно да паѓа. После колку време и на која висина телата ќе се сретнат?



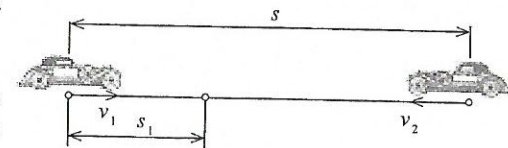
109. Тело слободно паѓа  $3 \text{ s}$ . Нацртај график за брзината за сите  $3 \text{ s}$  ( $g \approx 10 \text{ m/s}^2$ ).
110. Астронаут на Месечината пушта камен од висина  $h = 1,62 \text{ m}$ . После колку време каменот ќе падне на тлото? Забрзувањето при слободното паѓање на Месечината изнесува  $g_m = 1,62 \text{ m/s}^2$ .
111. Тело се пушта слободно да паѓа. После колку време телото ќе постигне брзина  $v = 15 \text{ m/s}$  ако паѓа во гравитационото поле на:  
 а) Земјата; б) Месечината?  
 Забрзувањето на Земјата изнесува  $g_s = 9,81 \text{ m/s}^2$ , а на Месечината  $g_m = 1,62 \text{ m/s}^2$ .



### ЗАДАЧИ ПЛУС ЗА ДВИЖЕЊЕ

112. Движејќи се со константна брзина мотоциклист за време од  $0,5 \text{ min}$  поминува  $0,6 \text{ km}$ . На кое растојание од почетната положба ќе се најде мотоциклистот после време од  $10 \text{ min}$ ?
113. Авион се движи рамномерно праволиниски со брзина  $900 \text{ km/h}$ . Колкав пат ќе помине авионот за  $4,5 \text{ h}$  и за колку време ќе помине пат од  $3150 \text{ km}$ ?
114. Движејќи се со константна брзина  $v = 72 \text{ km/h}$ , воз долг  $d_a = 200 \text{ m}$  наидува на мост долг  $d_m = 700 \text{ m}$ . Колку време возот ќе минува преку мостот?

115. Велосипедист за  $2 \text{ min}$  изминал пат од  $240 \text{ m}$ , во наредните  $3 \text{ min}$  изминал пат од  $600 \text{ m}$ , а во наредните  $4 \text{ минути}$  се движел со брзина  $10 \text{ m/s}$ . Колкава е средната брзина на целиот пат?
116. Враќајќи се од училиште во својот дом, ученикот направил  $1500$  чекори за  $7,5 \text{ min}$ . Со колкава брзина се движел ученикот ако средната должина на неговиот чекор е  $60 \text{ cm}$ ?
117. Велосипедист возел со средна брзина  $15 \text{ m/s}$ , при што еден дел од патот долг  $2 \text{ km}$  го поминал за  $2,5 \text{ min}$ . Пресметај за колку време го поминал другиот дел од патот чија должина е  $1,15 \text{ km}$ .
118. Од меѓусебна оддалеченост  $s = 150 \text{ km}$  две возила истовремено тргнале едно кон друго. Брзината на првото возило е  $v_1 = 20 \text{ m/s}$ , а на второто  $v_2 = 30 \text{ m/s}$ . После колку време ќе се сретнат возилата? Колкав пат притоа ќе помине првото возило?



119. Пет секунди после лансирањето ракетата има брзина од  $120 \text{ m/s}$ . Ракетата се движи рамномерно забрзано.  
 а) Колкаво е забрзувањето на ракетата?  
 б) На колкава висина се наоѓа после  $5 \text{ s}$ ?  
 в) Колкава ќе биде брзината после  $15 \text{ s}$ ?
120. Од брод е испратен звучен сигнал кон дното на океанот. После  $3 \text{ секунди}$  инструментот на бродот го регистрирал ехото на звукот. Колкава е длабочината на океанот на тоа место ако звукот се шири со брзина  $1420 \text{ m/s}$ ?
121. Полупречникот на Земјата е  $6370 \text{ km}$ . За колку време авион ќе ја обиколи Земјата ако лета на висина  $9 \text{ km}$  и со брзина  $900 \text{ km/h}$ ?
122. Брзината на бродот во однос на реката е  $15 \text{ km/h}$ , а брзината на текот на реката е  $3 \text{ km/h}$ . За колку време бродот ќе измине  $36 \text{ km}$ , движејќи се:  
 а) во спротивна насока од течението на реката;  
 б) во насока на течението на реката?
123. Двајца ученици кои што се оддалечени  $150 \text{ m}$ , истовремено почнуваат да трчаат еден кон друг. Едниот трча со брзина  $6 \text{ m/s}$ , а другиот со брзина  $9 \text{ m/s}$ . После колку време ќе се сретнат?
124. Космичка ракета почнува да се движи од мирување и после изминати  $200 \text{ km}$  има брзина  $11 \text{ km/s}$ .  
 а) Колкаво е забрзувањето на ракетата?  
 б) Колку време траело ова движење?  
 в) Колкава е средната брзина на ракетата при тоа движење?
125. Еден дел од патот од  $80 \text{ km}$  автобусот го поминал за  $2 \text{ h}$ , а другиот дел за  $3 \text{ h}$ . Колкава е должината на другиот дел од патот ако средната брзина на целиот пат изнесува  $56 \text{ km/h}$ ?