

23. יגאל ואירית יצאו מביתם המשותף בשעה 08:00 באותה המהירות להליכה משותפת

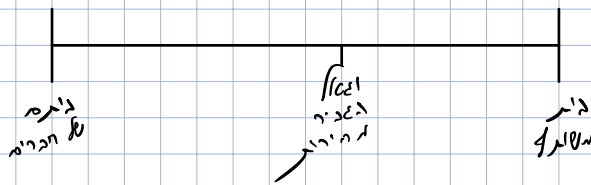
לבית של חבריהם. אירית הלכה במהירות קבועה לכל אורך הדרך והגיעה ליעד

בשעה 12:00. יגאל הלך באותה המהירות עד השעה 10:00 ואז הגביר את מהירותו

ב-2 קמ"ש והגיע חצי שעה לפני אירית.

א. חשב את מהירות ההליכה של אירית.

ב. באיזו שעה המרחק של יגאל מהיעד ומאירית יהיה זהה?



(א)

נשאל: מהירותם של אסוף ואירית בהתאמה.  $V$

ז	$V$	3	
$4V$	$V$	4	אירית
$2V$	$V$	2	אסוף
$1.5(V+2)$	$V+2$	1.5	אסוף לאחר שהאיבד את היגאל

השניים הגיעו את האתר הידיק במסו של עבר, אכן נשאלו ה"ן היכרבים אנכא את  $V$ .

$$4V = 2V + 1.5(V+2)$$

$$2V = 1.5V + 3$$

$$\frac{V}{2} = 3$$

$$V = 6$$

(ב) עזב בקופסה נשמה הבגיד ואתה את מהירותו, הולכו היטרייה אחרי.  
 מהרשע נשמה יתרון אפסיר בלר על איטר. כדי אצוא אטרי החרק  
 בין ואת לאיטר נשמה אחרת של ואת מהילע, נובל אטרבא על  
 הירב לאל אחר. נגדוק אטרי החרק של איטר מהילע בפי  
 מהחרק של ואת מהילע. רק אטר שלכו וצפיק באור בק"מ.  
 הירק באר הא טז באור וצ ק"מ. אכן נאלר בק"מ אצור אטרבא אטרבא  
 ואת את מהיטר וצ שיטילצו אילע.

צ"מ אגדוק אטרי  
 החרק של איטר  
 בפי.

$$\frac{(12-6t)}{10} = 2 \cdot \frac{(12-8t)}{8}$$

החרק של איטר מהילע      החרק של ואת מהילע

צ	מ	כ	
6t	6	t	איטר
8t	8	2	ואת

$$12 - 6t = 24 - 16t$$

$$10t = 12$$

$$t = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$$

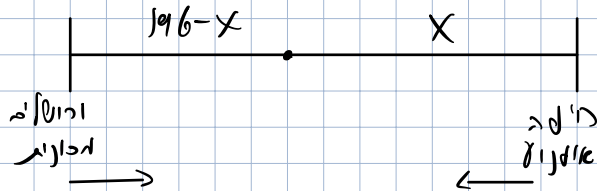
אחרי  $\frac{6}{5}$  סעי החרק בין ואת  
 אילע איה נשמה אחרת בין אטר.

$\frac{6}{5} = 1.2$  סעי. אכן, אטר בשלע 10:00 הבגיד  
 ואת אטר מהיטר אטר בשלע 11:00 אטר אטרבא.

27. המרחק בין חיפה לירושלים הוא 196 ק"מ. אופנוע ומכונית יצאו באותו הזמן זה לקראת זה. האופנוע יצא מחיפה לעיר ירושלים ואילו המכונית יצאה מירושלים לחיפה. השניים נפגשו במהלך הדרך ולאחר הפגישה המשיכו כל אחד ליעדו. רוכב

האופנוע הגיע לירושלים כשעה ו-52 דקות לאחר הפגישה ואילו המכונית הגיעה לחיפה כשעה ו-3 דקות לאחר הפגישה.

- מהו הפרש זמני הנסיעות של האופנוע והמכונית?
- חשב את מהירות האופנוע ואת מהירות המכונית.
- מצא באיזו שעה נפגשו השניים אם ידוע שיצאו בשעה 9:00.



(א)

(אז"ר: המרחק שאמר x-  
והמכונית עד הפגישה  
היא x-196

ש	v	t	s
הפגישה	x	$\frac{x}{t}$	t
	196-x	$\frac{196-x}{t}$	t
אחרי הפגישה	196-x	$\frac{196-x}{\frac{28}{15}}$	$\frac{28}{15}$
	x	$\frac{20x}{21}$	$\frac{21}{20}$

היטנים יבש 143 בארץ היבש עבן, לצ היבש (180 טון) כמין.  
 (היבש היבשנים הנשעם הוא היבשיל טלמתי היבשיל.)

$$\left. \begin{aligned} 1:52 &= \frac{112}{60} = \frac{28}{15} \\ 1:03 &= \frac{63}{60} = \frac{21}{20} \end{aligned} \right\} \frac{28}{15} - \frac{21}{20} = \frac{39}{60} = 49\% \text{ פגיר}$$

(ט)

\* מבייטר האולנו והמבונטר לא היטמין. היבשיל אטרן היטמין לככיל אדלר נטלוי.

$$\begin{cases} \textcircled{1} \frac{x}{t} = \frac{15(196-x)}{28} \\ \textcircled{2} \frac{196-x}{t} = \frac{20x}{21} \end{cases} :$$

$$\frac{\cancel{x}}{\cancel{t}} = \frac{15(196-x)}{28}$$

$$\frac{196-x}{\cancel{t}} = \frac{20x}{21}$$

$$\frac{x}{196-x} = \frac{21 \cdot 15(196-x)}{28 \cdot 20x}$$

$$\frac{x}{196-x} = \frac{9(196-x)}{16x}$$

$$16x^2 = 9(196-x)^2$$

$$16x^2 = 9(38,416 - 392x + x^2)$$

$$16x^2 = 345,744 - 3528x + 9x^2$$

$$7x^2 + 3528x - 345,744 = 0$$

$$x_2 = \cancel{588}$$

$$x > 0$$

$$x_1 = 84$$

②

$$\frac{196-84}{t} = \frac{20 \cdot 84}{21}$$

$$\frac{112}{t} = 80$$

$$t = \frac{7}{5}$$

$$\frac{196-x}{t} = \frac{196-84}{\frac{7}{5}} = 80$$

מבית הגבולות'

$$\frac{x}{t} = \frac{84}{\frac{7}{5}} = 60$$

מבית הגולגולות:

(ד) היטות (על פי המידע)  $t$  הוא  $\frac{7}{5}$ .

$$\frac{7}{5} \cdot 60 = 84 \rightarrow 9:00 + \underset{13}{84} = 10:24$$