

כיתה ז' עבודה 10 – תנועה שוות מהירות

1. תרגיל 1. כדי לבצע פיצוצים מבוקרים משתמשים בחבל שריפה שבו האש מתפשטת במהירות קטנה. מה צריך להיות אורך החבל כזה, כדי להספיק לברוח מהמטען למרחק של 350 [m] לאחר שיציתו אותו? מהירות הריצה היא $3 \left[\frac{\text{m}}{\text{sec}} \right]$ ומהירות התפשטות האש לאורך החבל שווה ל- $0.7 \left[\frac{\text{m}}{\text{sec}} \right]$.

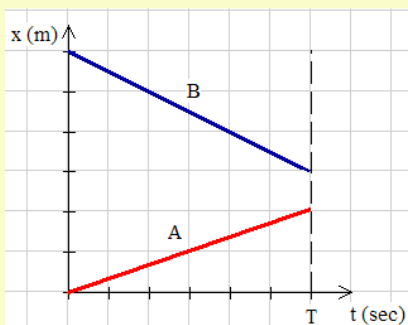
2. תרגיל 2. נוסע הרכבת שנעה במהירות- $50 \left[\frac{\text{km}}{\text{h}} \right]$ רואה את הרכבת שנעה ממול ושוארכה 70 [m] למשך הזמן של 2 [sec] . מה מהירות הרכבת שנעה ממול?

3. תרגיל 3. שתי מכוניות נוסעות בקו ישר במהירויות קבועות לאותו כיוון במהירויות הבאות: $v_1 = 80 \left[\frac{\text{km}}{\text{h}} \right]$ ו- $v_2 = 25 \left[\frac{\text{km}}{\text{h}} \right]$. בתחילת התנועה היה המרחק בין המכוניות 15 [km] . כעבור כמה זמן המכונית הראשונה תשיג את המכונית שנוסעת לפניה?

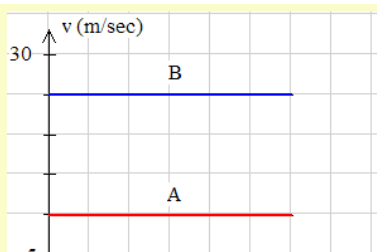
4. תרגיל 4. עונית משא עוברת במשך יממה 600 [km] בכיוון זרימת המים בנהר ובדרך חזרה, בכיוון הנגדי לזרימת המים, היא עוברת באותו הזמן 365 [km] . מצאו את מהירות זרימת מי הנהר.

5. תרגיל 5. אופנוען נסע במשך 15 [sec] במהירות של $4 \left[\frac{\text{m}}{\text{sec}} \right]$, במשך 7 [sec] במהירות של $8 \left[\frac{\text{m}}{\text{sec}} \right]$, ובמשך 3 [sec] במהירות של $21 \left[\frac{\text{m}}{\text{sec}} \right]$. מה הייתה המהירות הממוצעת של האופנוען?

6. תרגיל 6. שלושת הרבעים הראשונים של דרכה עברה המכונית במהירות של $70 \left[\frac{\text{km}}{\text{h}} \right]$, ואת יתר הדרך - במהירות של $110 \left[\frac{\text{km}}{\text{h}} \right]$. מה הייתה המהירות הממוצעת?



7. תרגיל 7. הגרף מייצג תלות הקואורדינטה x בזמן t עבור שני גופים. נתון: $T = 9 \text{ [sec]}$. פי-כמה מהירותו של גוף A גדולה מזו של הגוף B?



8. תרגיל 8. הגרף מייצג תלות המהירות v בזמן t עבור שני גופים, שהתחילו את התנועה בו-זמנית. מה יהיה המרחק בין הגופים כעבור $T = 35 \text{ [sec]}$?

לדף קודם הקישו כאן