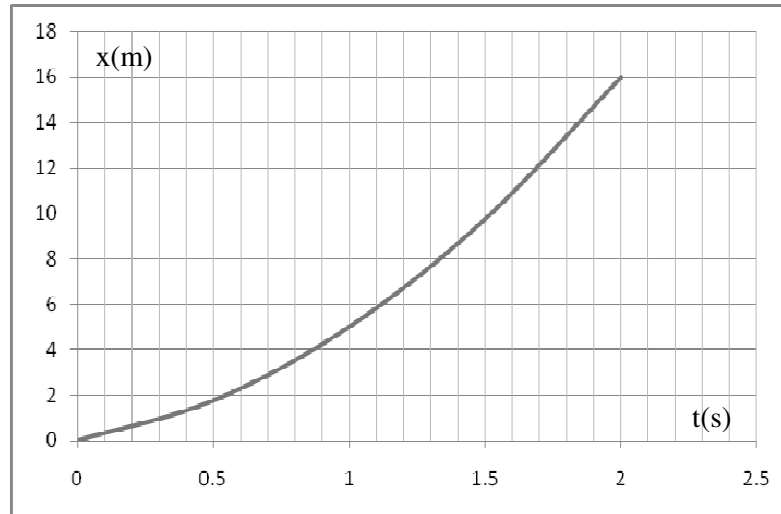


דף עבודה

ענה על השאלות הבאות:

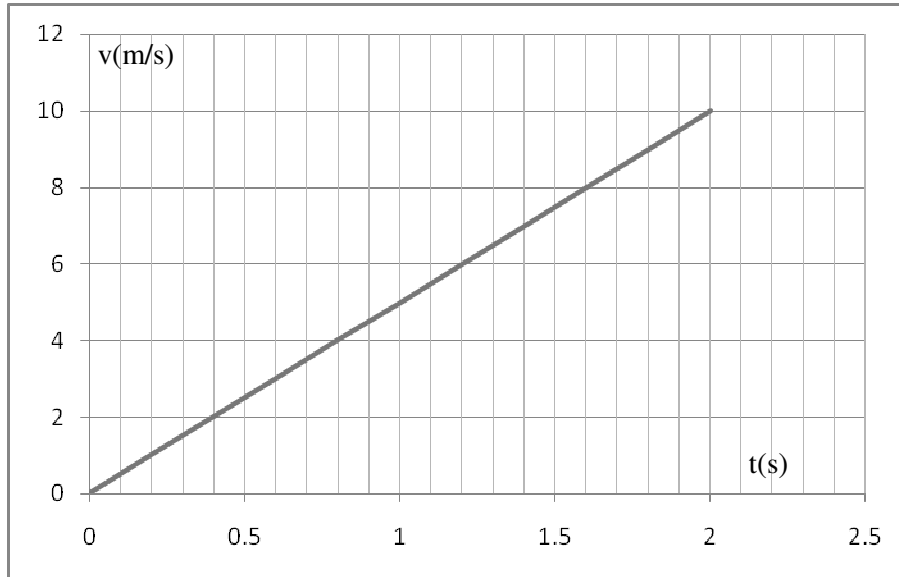
1. גוף נע על קו ישר. מיקומו של הגוף כתלות בזמן מתואר בגרף הבא. רגע תחילת התנועה מוגדר כרגע $t=0$:



- הערך על פי הגרף את המקום של הגוף כעבור 0.5s מתחילת תנועתו?
- הערך על פי הגרף את המקום של הגוף כעבור 1.5s מתחילת תנועתו?
- הערך על פי הגרף את ההעתק שעבר הגוף בפרק הזמן שבין $t=1\text{sec}$ לבין $t=1.5\text{sec}$?

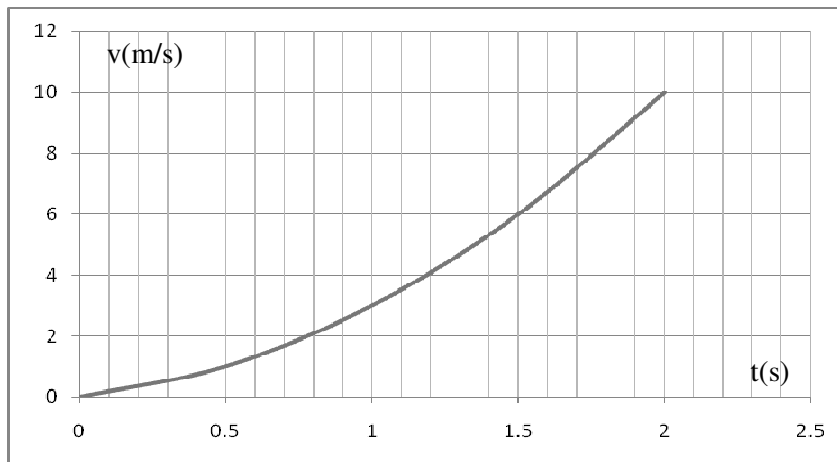


2. גוף נע על קו ישר. הגרף מתאר את גודל מהירותו בתלות בזמן. רגע תחילת התנועה מוגדר כרגע $t=0$:



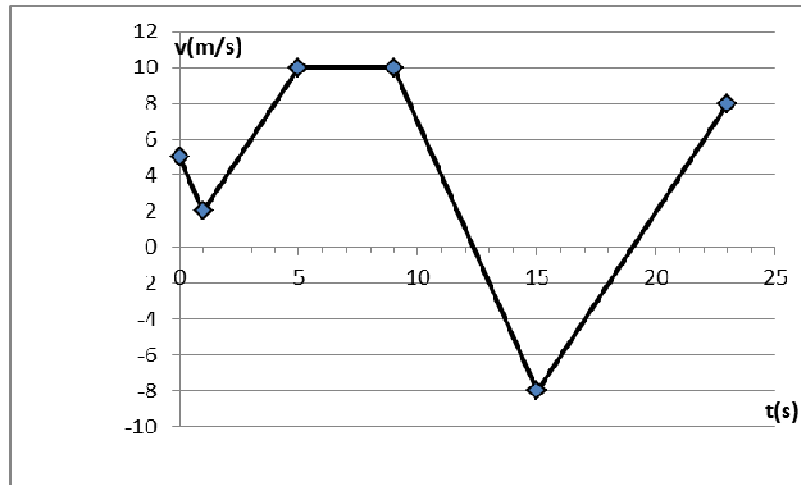
- הערך על פי הגרף את ההעתק של הגוף במשך 0.5s הראשונות של תנועתו?
- הערך על פי הגרף את ההעתק של הגוף במשך 1.5s הראשונות של תנועתו?
- הערך על פי הגרף את ההעתק שעבר הגוף בפרק הזמן שבין $t=1s$ לבין $t=1.5s$?
- מהו הקשר בין גרף זה לבין הגרף שבשאלה הקודמת? הסבר

3. גוף נע בקו ישר. הגרף מתאר את גודל מהירותו בתלות בזמן. רגע תחילת התנועה מוגדר כרגע $t=0$:



- הערך על פי הגרף את ההעתק של הגוף במשך 0.5s הראשונות של תנועתו?
- הערך על פי הגרף את ההעתק של הגוף במשך 1.5s הראשונות של תנועתו?
- הערך על פי הגרף את ההעתק שעבר הגוף בפרק הזמן שבין $t=1s$ לבין $t=1.5s$?
- מהו הקשר בין גרף זה לבין הגרף שבשאלה הקודמת? הסבר

4. הגרף הבא מתאר את גודל מהירותה של מכונית שנעה בקו ישר כתלות בזמן.



- א. חשב את ההעתק של המכונית בכל פרק הזמן המופיע בגרף.
- ב. האם הדרך שעברה מכונית בפרק הזמן המופיע בגרף, גדולה יותר/קטנה יותר/ שווה להעתק של המכונית באותו פרק זמן?
- ג. האם בזמן כלשהו במהלך תנועתה של המכונית המתוארת בגרף חולפת המכונית שוב בנקודת מוצאה? הסבר את תשובתך ללא חישוב.



תשובות סופיות

1. א. $x(0.5)=1.9\text{m}$

1. ב. $x(1.5)=10.0\text{m}$

1. ג. $\Delta X=5\text{m}$

2. א. $\Delta x(0.5)=0.6\text{m}$

2. ב. $\Delta x(1.5)=5.4\text{m}$

2. ג. $\Delta X=3.2\text{m}$

3. א. $\Delta x(0.5)\approx 0.2\text{m}$

3. ב. $\Delta x(1.5)\approx 3.2\text{m}$

3. ג. $\Delta X\approx 2.3\text{m}$

4. א. $\Delta X=98\text{m}$

4. ב. הדרך גדולה יותר מאחר ויש פרקי זמן שההעתק שלילי. בחישוב הדרך אין התיחסות לסימן

4. ג. לא, מאחר ולפי הגרף אין זמן בו ההעתק הוא אפס (השטח השלילי (מתחת לציר הזמן) קטן מהשטח החיובי (מעל ציר הזמן))