



תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה
בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(חלוקה)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי



סוכם על ידי-
אלרואי לוי

שאלה:

מכונית מתחילה את מסעה ממהירות התחלתית של $\frac{3}{5} \frac{m}{s}$ ונוסעת בתאוצה של $\frac{5}{s^2} m$ במשך 7 שניות.

לאחר מכן ממשיכה לנוע במהירות קבועה במשך 4 שניות.

ואז מאטה בתאוצה קבועה של $-\frac{6}{s^2} m$ עד לעצירה.

א. הפרידו את פתרון השאלה לשלושה שלבים, ופתרו בדרך אלגברית (נוסחאות) בלבד:

1. מהי הדרך שעברה המכונית בפרק הזמן הראשון?
2. מהי מהירותה של המכונית בסוף שלב התאוצה?
3. מהי הדרך שעברה המכונית בשלב המהירות הקבועה?
4. מהי הדרך שעברה המכונית בשלב התאוצה?
5. כמה זמן ארך שלב התאוצה?
6. מהי הדרך הכוללת שעבר הגוף בכל שלבי התנועה?
7. מהו ההעתק הכולל של הגוף?
8. מהי המהירות הממוצעת של הגוף?

בסעיף ב' הנכם נדרשים לצייר גרפים.

הקפידו לרשום את כל הערכים המספריים הנתונים בשאלה ואת כל תוצאות החישוב שלכם שחישבתם בסעיף א' על הגרף.

במידה והקו ישר, ציירו אותו בסרגל.

במידה והקו אינו ישר, הקפידו לציירו כך שהבוחן יבין שהקו אינו ישר, ויזהה את צורתו.

רשמו יחידות מידה על הצירים.

עבור כל ציר, הקפידו על קנה מידה מתאים.

- ב. 1. כיצד יראה גרף המהירות כפונקציה של הזמן?
2. כיצד יראה גרף התאוצה כפונקציה של הזמן?
3. כיצד יראה גרף המיקום כפונקציה של הזמן?

השלימו:

- בגרף מהירות כפונקציה של זמן השיפוע שווה ל _____
- בגרף מהירות כפונקציה של הזמן שטח הגרף שווה ל _____
- בגרף תאוצה כפונקציה של זמן השיפוע שווה ל _____
- בגרף תאוצה כפונקציה של הזמן שטח הגרף שווה ל _____
- בגרף מיקום כפונקציה של זמן השיפוע שווה ל _____
- בגרף מיקום כפונקציה של הזמן שטח הגרף שווה ל _____

שלב 1 - התאוצה החיובית:

ק. 1)

$V_0 = 3 \text{ m/s}$ $a = 5 \text{ m/s}^2$

$t = 7 \text{ s}$ $\Delta X_1 = ?$

$X_0 = 0 \text{ m}$

$X = X_0 + V_0 \cdot t + \frac{1}{2} a t^2$

$\Delta X_1 = V_0 \cdot t + \frac{1}{2} a t^2$

$\Delta X_1 = 3 \cdot 7 + \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 7^2$

$\Delta X = 143.5 \text{ m}$

ק. 2)

$V = V_0 + a t$

$V_1 = 3 + 5 \cdot 7 = 38 \text{ m/s}$

שלב 2 - מהירות קבועה:

$X_0 = 143.5 \text{ m}$ $t = 4 \text{ s}$ $V_0 = V = 38 \text{ m/s}$

המהירות וסוסים של החלק היקום היא קבועה והיא חוצה את החלק השני.

ק. 3)

$\Delta X_2 = ?$

$X = X_0 + V \cdot t$ היקום שלמהר המנוחה

$\Delta X_2 = V \cdot t = 38 \cdot 4 = 152 \text{ m}$

$X = X_0 + V \cdot t$

$X_2 = 143.5 + 38 \cdot 4 = 295.5 \text{ m}$

איך קיבם סוף של המנוחה
סוף של 2.

שלב 3 - המואצת שלילית:

ק. 4)

$V_0 = 38 \text{ m/s}$ $V = 0 \text{ m/s}$ $a = -6 \text{ m/s}^2$

$\Delta X_3 = ?$ $X_0 = 295.5 \text{ m}$

$V^2 = V_0^2 + 2a(X - X_0)$

$V^2 = V_0^2 + 2a \cdot \Delta X_3$

$0^2 = 38^2 + 2 \cdot (-6) \cdot \Delta X_3$

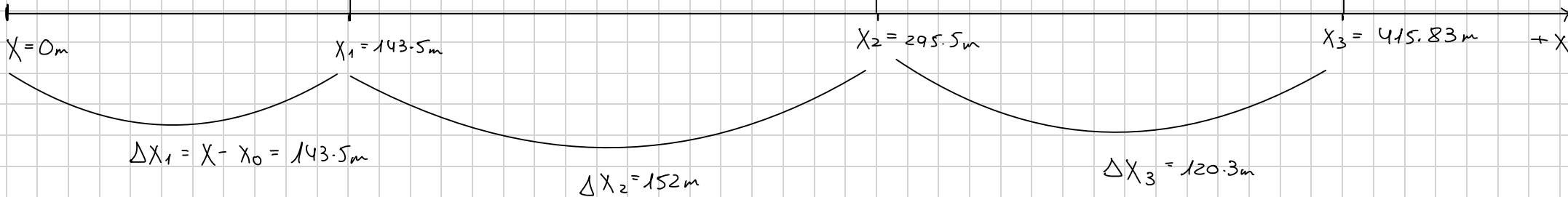
$\Delta X_3 = 120.3 \text{ m}$

ק. 5)

$V = V_0 + a t$

$0 = 38 - 6 t$

$t = 6.3 \text{ s}$



כ.

6)

$$\Delta x_{\text{כול}} = \Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3 = 143.5 + 152 + 120.3 = 415.83 \text{ m}$$

7) $\Delta x = ?$

$$\Delta x = x - x_0 = 415.83 - 0 = 415.83 \text{ m}$$

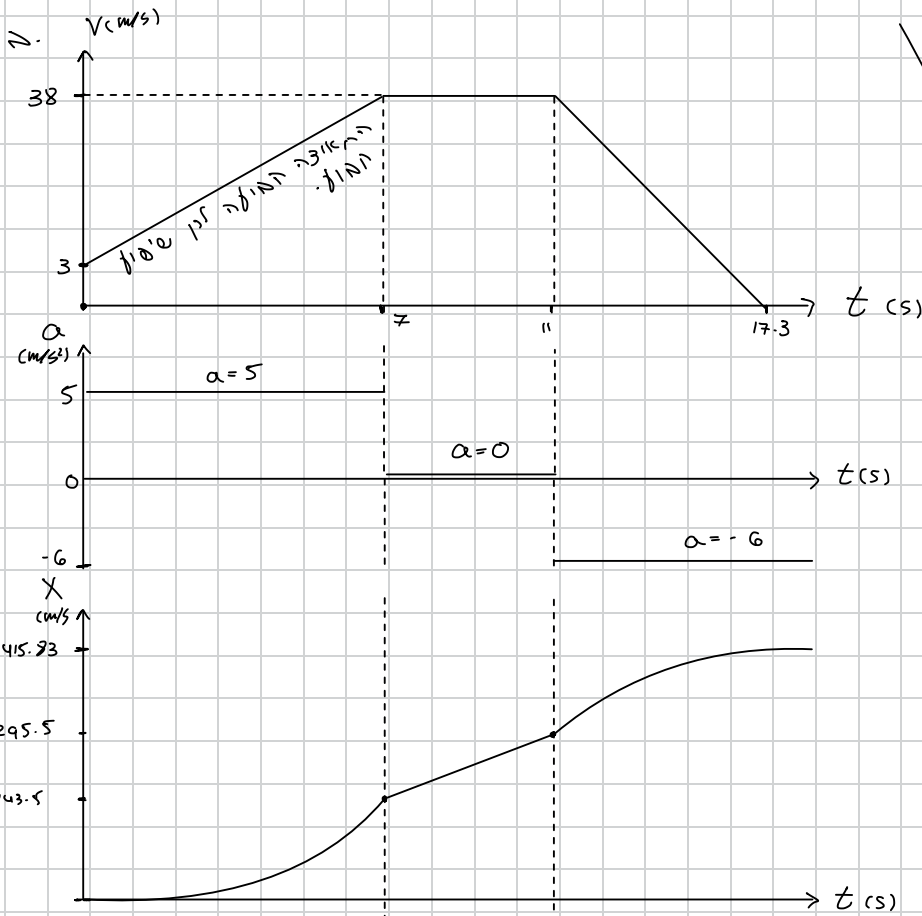
אנו כואים כי החיקים היסודי, ההלכה והדרך שווים כי: זהו התחיל.
מראשית הצירים זלא שינה את כווננו.

8)

$$\bar{v} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{\text{הלכה כולל}}{\text{זמן כולל}} = \frac{x - x_0}{t - t_0} = \frac{415.83}{7 + 4 + 6.3} = \frac{415.83}{17.3}$$

$$\bar{v} = 23.99 \text{ m/s}$$

מהירות ממוצעת היא המהירות הקבועה שהיזל היה
וע היה אילו היה עומד את אותה הדרך באותו
זמן 17.3.



הערה: סגף צנה לא
נטיק השינוי את התחילת
לחוס' אתו לסיכוי על
את שחזרו לבדוק את
השתריון שלם!
ההצטרף

[Handwritten signature]

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

הנה קדמי (5א/5ב) לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



האמת סיימתי את כיתה ט עם ציון של 56 🤔🤔
וכשהגעתי לשיעורים שלך רק השתפרתי
וסיימתי את הבגרות במכניקה בציון 95
תודה על הכל ❤️❤️❤️ על האכפתיות וההשקעה
אנשים חשבו שאני משוגעת
שהלכתי ל 5 יחל פיזיקה 🤔🤔🤔

22:50

את/ה

הודעה קולית (0:17)

תודה על הכללללללללללל ממש
מחזק 🤔🤔🤔

22:51

ואו 🙌🙌🙌🙌🙌🙌

את אלופה שאין דברים כמוך!!!
את תצליחי בענק בחיים!
את תראי את זה.
יש לך את כך התכונות להצליח.
אל תשכחי לשלוח לי הודעה על כך!

שמחה בשבילך המון ואוהבת ❤️❤️❤️

✓✓ 22:52



22:52

הכ קרוב

ציון סופי	קצ' זעזע
95	פיזיקה 36283 קצ' 2021
ציון סופי	פיזיקה חשמל 36371 קצ' 2021
ציון בחינה 96	
ציון שנתי 97	

16:26

עזרו השיעורים 😊 16:27

השיעורים אצל חנה בזום? 21:09 ✓✓

כן.
אכן ממליץ 21:10

הי 🙌 חנה, חבר שבנו למד את המרתון לחשמל, מרוצה מאד ומציין לטובה את השיעורים שלך, כל הכבוד 🙌

21:14

סוכם על ידי-
אלרואי לוי