

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

חנה קדמי
(חל"ב)
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

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

לאחר מכן ממשיכה לנוע במהירות קבועה במשך 4 שניות.

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

- א.
 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 - הגדרת נתונים:

כ. 1)
 $V_0 = 3 \text{ m/s}$ $a = 5 \text{ m/s}^2$
 $t = 7 \text{ s}$ $\Delta X_1 = ?$
 $X_0 = 0 \text{ m}$
 $X = X_0 + V_0 \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2$
 $\Delta X_1 = V_0 \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2$
 $\Delta X_1 = 3 \cdot 7 + \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 7^2$
 $\Delta X = 143.5 \text{ m}$ ניקום לאחור 7 שניות

כ. 2)
 $V = V_0 + at$
 $V_1 = 3 + 5 \cdot 7 = 38 \text{ m/s}$

שלב 2 - נתונים קמילציה:

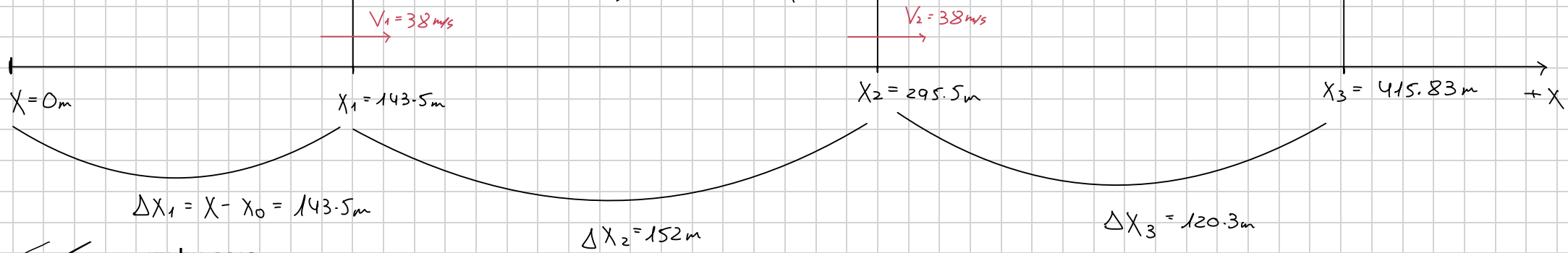
כ. 3)
 $X_0 = 143.5 \text{ m}$ $t = 4 \text{ s}$ $V_0 = V = 38 \text{ m/s}$
 הנתונים ויסוסי של החלק היקום הוא ג'א'ף הנתונים של החלק הנא:
 $\Delta X_2 = ?$
 $X = X_0 + V \cdot t$
 $X_2 = 143.5 + 38 \cdot 4 = 295.5 \text{ m}$
 ניקום סוף של החנייה סוף של 2.

$X = X_0 + V \cdot t$
 $\Delta X_2 = V \cdot t = 38 \cdot 4 = 152 \text{ m}$
 היקום שלמה החנייה

שלב 3 - הנוטה עם אלכזורה:

כ. 4)
 $V_0 = 38 \text{ m/s}$ $V = 0 \text{ m/s}$ $a = -6 \text{ m/s}^2$
 $\Delta X_3 = ?$ $X_0 = 295.5 \text{ m}$
 $V^2 = V_0^2 + 2a(X - X_0)$
 $V^2 = V_0^2 + 2a \cdot \Delta X_3$
 $0^2 = 38^2 + 2 \cdot (-6) \cdot \Delta X_3$
 $\Delta X_3 = 120.3 \text{ m}$

כ. 5)
 $V = V_0 + at$
 $0 = 38 - 6t$
 $t = 6.3 \text{ s}$
 הנסן שארן השלם השלם



סוכם על ידי-
 אלרואי לוי



1c.

6)

$$\int_{r_1}^{r_2} \vec{v} = \Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3 = 143.5 + 152 + 120.3 = \boxed{415.83 \text{ m}}$$

7)

התקן
כוח $\Delta x = ?$

$$\Delta x = X_{\text{סוף}} - X_{\text{התחל}} = 415.83 - 0 = \boxed{415.83 \text{ m}}$$

מאז התחיל שונה לבדק שווה לניקום הטוב של הקול?
 כי הקול התחיל לנו לניקום התחילי של אסס נוסף לא חסר אחרת.

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

חנה יקראי (ח' יקראי) לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



היי חנה שבוע טוב רק רציתי לומר לך שהשבוע כמו שאת בטוח כבר יודעת קיבלנו את ציוני הבגרות בפיזיקה רציתי לשתף אותך שקיבלתי 91 בהתחלה הייתי בטוח שזה טעות אבל אני חייב להגיד שבלעדך לא היה לזה סיכוי לקרות. הייתי רוצה לשתף אותך שבבית ספר המורה לא היה בעדי בלשון המעטה הוא החליט שפיזיקה זה לא בשבילי אבל בזכותך הוכחתי לו ולעצמי שאני יכול מי ייתן ותמשיכי עם העשייה המבורכת שלך

נערכה 22:06

"אמא אני פורשת מפיסיקה, אני לא מבינה כלום, נכשלתי במבחן הראשון וחבל על הזמן" ככה היא היתה לפני שהיא פגשה אותך חנה יקרה. בזכותך סיימה את הבגרות בי"א בציון 99.

והכי חשוב עם סופר ביטחון עצמי שבת שלום 🌻

במוצ"ש נרשמים לקורס המואץ לי"ב.

17:25

הועברה ➡
חנה אלבו היקרה ❤️ אני יודעת שאת מקבלת עוד אינספור הודעות כאלו אבל הרגשתי שאני חייבת להיות גם אחת מהן ❤️ רציתי להגיד לך תודה ענקית. בשנה האחרונה המורה שלי יצא למילואים בשל המלחמה ובזכות טוב ליבך הצלחנו ללמוד את החומר מהשיעורים המוקלטים שהוא השיג ממך. בלי שום קשר, בכיתות י', י"א הלמידה אצלינו במגמה הייתה על הפנים מצד המורה ברמה שהיא החליטה לא להגיש אותנו לשאלון מכניקה

כך שיצא, שבשנה האחרונה למדתי את כל החומר בפיזיקה ונגשתי לשני שאלונים באותו היום ויום אחרי עוד בגרות! אבל כמובן שב"ה הכל מסתדר לטובה והרבה ממש בזכותך קבלנו אתמול את הציונים, במכניקה 100 בחשמל 98 ומעבדה 90!!! ציונים שלא יעלו על הדעת מבחינתי (הייתי בטוחה שאפרוש אחרי למידת נוראית שנתיים עם המורה הקודמת...)

הרגשתי במהלך השנה שממש נהנתי ללמוד פיזיקה, ועוד יותר גם מחוויית הצלחה שלא הייתה קודם. מה שיותר הערכתי בשיעור שלך מעבר לרמת המקצועיות והקניית החומר המטורפת שאין לכל מורה, זה הערכים שהכנסת וכלים נוספים להמשך החיים שהפכו את השיעורים להרבה יותר משמעותיים ומעניינים. אז תודה רבה לך על הכל, מאחלת לך שהקב"ה ישלח לך שפע ברכה בכל מעשה ידיך ותמשיכי לרוות נחת מילדיך, מתלמידיך ומעצמך ❤️

שתהיה שנה טובה ומתוקה, שבת שלום ובשורות טובות 🍎🍌

17:57

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

