

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



**להצטרף - חייגו או שלחו הודעה**

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

## 2. פיז' 9 איזינאייזה - תרגום: איזין גאודם, אהוואר קאנזעה ואהירוב נאינזער:

: היגייל

מכונית מתחילה את מסעה ממהירות התחלתית של  $\frac{m}{s}$  ~~6~~<sup>4</sup> ~~2~~<sup>2</sup> ~~8~~<sup>3</sup> ~~5~~<sup>5</sup> ~~7~~<sup>3</sup> ~~9~~<sup>5</sup> ~~10~~<sup>6</sup> ~~12~~<sup>6</sup> ~~14~~<sup>6</sup> ~~16~~<sup>6</sup> ~~18~~<sup>6</sup> ~~20~~<sup>6</sup> ~~22~~<sup>6</sup> ~~24~~<sup>6</sup> ~~26~~<sup>6</sup> ~~28~~<sup>6</sup> ~~30~~<sup>6</sup> ~~32~~<sup>6</sup> ~~34~~<sup>6</sup> ~~36~~<sup>6</sup> ~~38~~<sup>6</sup> ~~40~~<sup>6</sup> ~~42~~<sup>6</sup> ~~44~~<sup>6</sup> ~~46~~<sup>6</sup> ~~48~~<sup>6</sup> ~~50~~<sup>6</sup> ~~52~~<sup>6</sup> ~~54~~<sup>6</sup> ~~56~~<sup>6</sup> ~~58~~<sup>6</sup> ~~60~~<sup>6</sup> ~~62~~<sup>6</sup> ~~64~~<sup>6</sup> ~~66~~<sup>6</sup> ~~68~~<sup>6</sup> ~~70~~<sup>6</sup> ~~72~~<sup>6</sup> ~~74~~<sup>6</sup> ~~76~~<sup>6</sup> ~~78~~<sup>6</sup> ~~80~~<sup>6</sup> ~~82~~<sup>6</sup> ~~84~~<sup>6</sup> ~~86~~<sup>6</sup> ~~88~~<sup>6</sup> ~~90~~<sup>6</sup> ~~92~~<sup>6</sup> ~~94~~<sup>6</sup> ~~96~~<sup>6</sup> ~~98~~<sup>6</sup> ~~100~~<sup>6</sup> ~~102~~<sup>6</sup> ~~104~~<sup>6</sup> ~~106~~<sup>6</sup> ~~108~~<sup>6</sup> ~~110~~<sup>6</sup> ~~112~~<sup>6</sup> ~~114~~<sup>6</sup> ~~116~~<sup>6</sup> ~~118~~<sup>6</sup> ~~120~~<sup>6</sup> ~~122~~<sup>6</sup> ~~124~~<sup>6</sup> ~~126~~<sup>6</sup> ~~128~~<sup>6</sup> ~~130~~<sup>6</sup> ~~132~~<sup>6</sup> ~~134~~<sup>6</sup> ~~136~~<sup>6</sup> ~~138~~<sup>6</sup> ~~140~~<sup>6</sup> ~~142~~<sup>6</sup> ~~144~~<sup>6</sup> ~~146~~<sup>6</sup> ~~148~~<sup>6</sup> ~~150~~<sup>6</sup> ~~152~~<sup>6</sup> ~~154~~<sup>6</sup> ~~156~~<sup>6</sup> ~~158~~<sup>6</sup> ~~160~~<sup>6</sup> ~~162~~<sup>6</sup> ~~164~~<sup>6</sup> ~~166~~<sup>6</sup> ~~168~~<sup>6</sup> ~~170~~<sup>6</sup> ~~172~~<sup>6</sup> ~~174~~<sup>6</sup> ~~176~~<sup>6</sup> ~~178~~<sup>6</sup> ~~180~~<sup>6</sup> ~~182~~<sup>6</sup> ~~184~~<sup>6</sup> ~~186~~<sup>6</sup> ~~188~~<sup>6</sup> ~~190~~<sup>6</sup> ~~192~~<sup>6</sup> ~~194~~<sup>6</sup> ~~196~~<sup>6</sup> ~~198~~<sup>6</sup> ~~200~~<sup>6</sup> ~~202~~<sup>6</sup> ~~204~~<sup>6</sup> ~~206~~<sup>6</sup> ~~208~~<sup>6</sup> ~~210~~<sup>6</sup> ~~212~~<sup>6</sup> ~~214~~<sup>6</sup> ~~216~~<sup>6</sup> ~~218~~<sup>6</sup> ~~220~~<sup>6</sup> ~~222~~<sup>6</sup> ~~224~~<sup>6</sup> ~~226~~<sup>6</sup> ~~228~~<sup>6</sup> ~~230~~<sup>6</sup> ~~232~~<sup>6</sup> ~~234~~<sup>6</sup> ~~236~~<sup>6</sup> ~~238~~<sup>6</sup> ~~240~~<sup>6</sup> ~~242~~<sup>6</sup> ~~244~~<sup>6</sup> ~~246~~<sup>6</sup> ~~248~~<sup>6</sup> ~~250~~<sup>6</sup> ~~252~~<sup>6</sup> ~~254~~<sup>6</sup> ~~256~~<sup>6</sup> ~~258~~<sup>6</sup> ~~260~~<sup>6</sup> ~~262~~<sup>6</sup> ~~264~~<sup>6</sup> ~~266~~<sup>6</sup> ~~268~~<sup>6</sup> ~~270~~<sup>6</sup> ~~272~~<sup>6</sup> ~~274~~<sup>6</sup> ~~276~~<sup>6</sup> ~~278~~<sup>6</sup> ~~280~~<sup>6</sup> ~~282~~<sup>6</sup> ~~284~~<sup>6</sup> ~~286~~<sup>6</sup> ~~288~~<sup>6</sup> ~~290~~<sup>6</sup> ~~292~~<sup>6</sup> ~~294~~<sup>6</sup> ~~296~~<sup>6</sup> ~~298~~<sup>6</sup> ~~300~~<sup>6</sup> ~~302~~<sup>6</sup> ~~304~~<sup>6</sup> ~~306~~<sup>6</sup> ~~308~~<sup>6</sup> ~~310~~<sup>6</sup> ~~312~~<sup>6</sup> ~~314~~<sup>6</sup> ~~316~~<sup>6</sup> ~~318~~<sup>6</sup> ~~320~~<sup>6</sup> ~~322~~<sup>6</sup> ~~324~~<sup>6</sup> ~~326~~<sup>6</sup> ~~328~~<sup>6</sup> ~~330~~<sup>6</sup> ~~332~~<sup>6</sup> ~~334~~<sup>6</sup> ~~336~~<sup>6</sup> ~~338~~<sup>6</sup> ~~340~~<sup>6</sup> ~~342~~<sup>6</sup> ~~344~~<sup>6</sup> ~~346~~<sup>6</sup> ~~348~~<sup>6</sup> ~~350~~<sup>6</sup> ~~352~~<sup>6</sup> ~~354~~<sup>6</sup> ~~356~~<sup>6</sup> ~~358~~<sup>6</sup> ~~360~~<sup>6</sup> ~~362~~<sup>6</sup> ~~364~~<sup>6</sup> ~~366~~<sup>6</sup> ~~368~~<sup>6</sup> ~~370~~<sup>6</sup> ~~372~~<sup>6</sup> ~~374~~<sup>6</sup> ~~376~~<sup>6</sup> ~~378~~<sup>6</sup> ~~380~~<sup>6</sup> ~~382~~<sup>6</sup> ~~384~~<sup>6</sup> ~~386~~<sup>6</sup> ~~388~~<sup>6</sup> ~~390~~<sup>6</sup> ~~392~~<sup>6</sup> ~~394~~<sup>6</sup> ~~396~~<sup>6</sup> ~~398~~<sup>6</sup> ~~400~~<sup>6</sup> ~~402~~<sup>6</sup> ~~404~~<sup>6</sup> ~~406~~<sup>6</sup> ~~408~~<sup>6</sup> ~~410~~<sup>6</sup> ~~412~~<sup>6</sup> ~~414~~<sup>6</sup> ~~416~~<sup>6</sup> ~~418~~<sup>6</sup> ~~420~~<sup>6</sup> ~~422~~<sup>6</sup> ~~424~~<sup>6</sup> ~~426~~<sup>6</sup> ~~428~~<sup>6</sup> ~~430~~<sup>6</sup> ~~432~~<sup>6</sup> ~~434~~<sup>6</sup> ~~436~~<sup>6</sup> ~~438~~<sup>6</sup> ~~440~~<sup>6</sup> ~~442~~<sup>6</sup> ~~444~~<sup>6</sup> ~~446~~<sup>6</sup> ~~448~~<sup>6</sup> ~~450~~<sup>6</sup> ~~452~~<sup>6</sup> ~~454~~<sup>6</sup> ~~456~~<sup>6</sup> ~~458~~<sup>6</sup> ~~460~~<sup>6</sup> ~~462~~<sup>6</sup> ~~464~~<sup>6</sup> ~~466~~<sup>6</sup> ~~468~~<sup>6</sup> ~~470~~<sup>6</sup> ~~472~~<sup>6</sup> ~~474~~<sup>6</sup> ~~476~~<sup>6</sup> ~~478~~<sup>6</sup> ~~480~~<sup>6</sup> ~~482~~<sup>6</sup> ~~484~~<sup>6</sup> ~~486~~<sup>6</sup> ~~488~~<sup>6</sup> ~~490~~<sup>6</sup> ~~492~~<sup>6</sup> ~~494~~<sup>6</sup> ~~496~~<sup>6</sup> ~~498~~<sup>6</sup> ~~500~~<sup>6</sup> ~~502~~<sup>6</sup> ~~504~~<sup>6</sup> ~~506~~<sup>6</sup> ~~508~~<sup>6</sup> ~~510~~<sup>6</sup> ~~512~~<sup>6</sup> ~~514~~<sup>6</sup> ~~516~~<sup>6</sup> ~~518~~<sup>6</sup> ~~520~~<sup>6</sup> ~~522~~<sup>6</sup> ~~524~~<sup>6</sup> ~~526~~<sup>6</sup> ~~528~~<sup>6</sup> ~~530~~<sup>6</sup> ~~532~~<sup>6</sup> ~~534~~<sup>6</sup> ~~536~~<sup>6</sup> ~~538~~<sup>6</sup> ~~540~~<sup>6</sup> ~~542~~<sup>6</sup> ~~544~~<sup>6</sup> ~~546~~<sup>6</sup> ~~548~~<sup>6</sup> ~~550~~<sup>6</sup> ~~552~~<sup>6</sup> ~~554~~<sup>6</sup> ~~556~~<sup>6</sup> ~~558~~<sup>6</sup> ~~560~~<sup>6</sup> ~~562~~<sup>6</sup> ~~564~~<sup>6</sup> ~~566~~<sup>6</sup> ~~568~~<sup>6</sup> ~~570~~<sup>6</sup> ~~572~~<sup>6</sup> ~~574~~<sup>6</sup> ~~576~~<sup>6</sup> ~~578~~<sup>6</sup> ~~580~~<sup>6</sup> ~~582~~<sup>6</sup> ~~584~~<sup>6</sup> ~~586~~<sup>6</sup> ~~588~~<sup>6</sup> ~~590~~<sup>6</sup> ~~592~~<sup>6</sup> ~~594~~<sup>6</sup> ~~596~~<sup>6</sup> ~~598~~<sup>6</sup> ~~600~~<sup>6</sup> ~~602~~<sup>6</sup> ~~604~~<sup>6</sup> ~~606~~<sup>6</sup> ~~608~~<sup>6</sup> ~~610~~<sup>6</sup> ~~612~~<sup>6</sup> ~~614~~<sup>6</sup> ~~616~~<sup>6</sup> ~~618~~<sup>6</sup> ~~620~~<sup>6</sup> ~~622~~<sup>6</sup> ~~624~~<sup>6</sup> ~~626~~<sup>6</sup> ~~628~~<sup>6</sup> ~~630~~<sup>6</sup> ~~632~~<sup>6</sup> ~~634~~<sup>6</sup> ~~636~~<sup>6</sup> ~~638~~<sup>6</sup> ~~640~~<sup>6</sup> ~~642~~<sup>6</sup> ~~644~~<sup>6</sup> ~~646~~<sup>6</sup> ~~648~~<sup>6</sup> ~~650~~<sup>6</sup> ~~652~~<sup>6</sup> ~~654~~<sup>6</sup> ~~656~~<sup>6</sup> ~~658~~<sup>6</sup> ~~660~~<sup>6</sup> ~~662~~<sup>6</sup> ~~664~~<sup>6</sup> ~~666~~<sup>6</sup> ~~668~~<sup>6</sup> ~~670~~<sup>6</sup> ~~672~~<sup>6</sup> ~~674~~<sup>6</sup> ~~676~~<sup>6</sup> ~~678~~<sup>6</sup> ~~680~~<sup>6</sup> ~~682~~<sup>6</sup> ~~684~~<sup>6</sup> ~~686~~<sup>6</sup> ~~688~~<sup>6</sup> ~~690~~<sup>6</sup> ~~692~~<sup>6</sup> ~~694~~<sup>6</sup> ~~696~~<sup>6</sup> ~~698~~<sup>6</sup> ~~700~~<sup>6</sup> ~~702~~<sup>6</sup> ~~704~~<sup>6</sup> ~~706~~<sup>6</sup> ~~708~~<sup>6</sup> ~~710~~<sup>6</sup> ~~712~~<sup>6</sup> ~~714~~<sup>6</sup> ~~716~~<sup>6</sup> ~~718~~<sup>6</sup> ~~720~~<sup>6</sup> ~~722~~<sup>6</sup> ~~724~~<sup>6</sup> ~~726~~<sup>6</sup> ~~728~~<sup>6</sup> ~~730~~<sup>6</sup> ~~732~~<sup>6</sup> ~~734~~<sup>6</sup> ~~736~~<sup>6</sup> ~~738~~<sup>6</sup> ~~740~~<sup>6</sup> ~~742~~<sup>6</sup> ~~744~~<sup>6</sup> ~~746~~<sup>6</sup> ~~748~~<sup>6</sup> ~~750~~<sup>6</sup> ~~752~~<sup>6</sup> ~~754~~<sup>6</sup> ~~756~~<sup>6</sup> ~~758~~<sup>6</sup> ~~760~~<sup>6</sup> ~~762~~<sup>6</sup> ~~764~~<sup>6</sup> ~~766~~<sup>6</sup> ~~768~~<sup>6</sup> ~~770~~<sup>6</sup> ~~772~~<sup>6</sup> ~~774~~<sup>6</sup> ~~776~~<sup>6</sup> ~~778~~<sup>6</sup> ~~780~~<sup>6</sup> ~~782~~<sup>6</sup> ~~784~~<sup>6</sup> ~~786~~<sup>6</sup> ~~788~~<sup>6</sup> ~~790~~<sup>6</sup> ~~792~~<sup>6</sup> ~~794~~<sup>6</sup> ~~796~~<sup>6</sup> ~~798~~<sup>6</sup> ~~800~~<sup>6</sup> ~~802~~<sup>6</sup> ~~804~~<sup>6</sup> ~~806~~<sup>6</sup> ~~808~~<sup>6</sup> ~~810~~<sup>6</sup> ~~812~~<sup>6</sup> ~~814~~<sup>6</sup> ~~816~~<sup>6</sup> ~~818~~<sup>6</sup> ~~820~~<sup>6</sup> ~~822~~<sup>6</sup> ~~824~~<sup>6</sup> ~~826~~<sup>6</sup> ~~828~~<sup>6</sup> ~~830~~<sup>6</sup> ~~832~~<sup>6</sup> ~~834~~<sup>6</sup> ~~836~~<sup>6</sup> ~~838~~<sup>6</sup> ~~840~~<sup>6</sup> ~~842~~<sup>6</sup> ~~844~~<sup>6</sup> ~~846~~<sup>6</sup> ~~848~~<sup>6</sup> ~~850~~<sup>6</sup> ~~852~~<sup>6</sup> ~~854~~<sup>6</sup> ~~856~~<sup>6</sup> ~~858~~<sup>6</sup> ~~860~~<sup>6</sup> ~~862~~<sup>6</sup> ~~864~~<sup>6</sup> ~~866~~<sup>6</sup> ~~868~~<sup>6</sup> ~~870~~<sup>6</sup> ~~872~~<sup>6</sup> ~~874~~<sup>6</sup> ~~876~~<sup>6</sup> ~~878~~<sup>6</sup> ~~880~~<sup>6</sup> ~~882~~<sup>6</sup> ~~884~~<sup>6</sup> ~~886~~<sup>6</sup> ~~888~~<sup>6</sup> ~~890~~<sup>6</sup> ~~892~~<sup>6</sup> ~~894~~<sup>6</sup> ~~896~~<sup>6</sup> ~~898~~<sup>6</sup> ~~900~~<sup>6</sup> ~~902~~<sup>6</sup> ~~904~~<sup>6</sup> ~~906~~<sup>6</sup> ~~908~~<sup>6</sup> ~~910~~<sup>6</sup> ~~912~~<sup>6</sup> ~~914~~<sup>6</sup> ~~916~~<sup>6</sup> ~~918~~<sup>6</sup> ~~920~~<sup>6</sup> ~~922~~<sup>6</sup> ~~924~~<sup>6</sup> ~~926~~<sup>6</sup> ~~928~~<sup>6</sup> ~~930~~<sup>6</sup> ~~932~~<sup>6</sup> ~~934~~<sup>6</sup> ~~936~~<sup>6</sup> ~~938~~<sup>6</sup> ~~940~~<sup>6</sup> ~~942~~<sup>6</sup> ~~944~~<sup>6</sup> ~~946~~<sup>6</sup> ~~948~~<sup>6</sup> ~~950~~<sup>6</sup> ~~952~~<sup>6</sup> ~~954~~<sup>6</sup> ~~956~~<sup>6</sup> ~~958~~<sup>6</sup> ~~960~~<sup>6</sup> ~~962~~<sup>6</sup> ~~964~~<sup>6</sup> ~~966~~<sup>6</sup> ~~968~~<sup>6</sup> ~~970~~<sup>6</sup> ~~972~~<sup>6</sup> ~~974~~<sup>6</sup> ~~976~~<sup>6</sup> ~~978~~<sup>6</sup> ~~980~~<sup>6</sup> ~~982~~<sup>6</sup> ~~984~~<sup>6</sup> ~~986~~<sup>6</sup> ~~988~~<sup>6</sup> ~~990~~<sup>6</sup> ~~992~~<sup>6</sup> ~~994~~<sup>6</sup> ~~996~~<sup>6</sup> ~~998~~<sup>6</sup> ~~999~~<sup>6</sup>

לאחר מכן ממשיכה לנوع ב מהירות קבועה במשך  $\Delta t$  שניות.

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

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

1. מהי הדרך שעבירה המוכנית בפרק הזמן הראשון?

2. מהי המרחק שעברה המוכנית בסוף שלב התאוצה?

3. מהי הדרכן של המרחק שעברה המוכנית במהלך שלב התאוצה?

4. כמה זמן ארך שלב התאוצה?

5. מהי המרחק המכלול שעברה המוכנית במהלך שלב התאוצה?

בסייף ב' הנכם נדרשים לצייר גרפים.

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

רשמו ייחודיות מידה על הציירים.

1. כיצד נראה גרפ המהירות כפונקציה של זמן השיפוע שווה?

2. כיצד נראה גרפ התאוצה כפונקציה כפונקציה של זמן השיפוע שווה?

3. כיצד נראה גרפ המיקום כפונקציה של זמן השיפוע שווה?

- 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 \_\_\_\_\_

1. נסיעה ירידתית - 1 נסעה

ק. 1)

$$V_0 = 2 \text{ m/s} \quad a = 4 \text{ m/s}^2$$

$$t = 6 \text{ s} \quad \Delta X_1 = ?$$

$$X_0 = 0 \text{ m}$$

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

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

$$\Delta X_1 = 2 \cdot 6 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6^2$$

$$\boxed{\Delta X_1 = 84 \text{ m}}$$

מ长时间 ופער המרחק

ק. 2)

$$V = V_0 + at$$

$$V_1 = 2 + 4 \cdot 6 = \boxed{26 \text{ m/s}}$$

$$\rightarrow V_1 = 26 \text{ m/s}$$

$$X_0 = 0 \text{ m}$$

$$X_1 = 84 \text{ m}$$

$$\Delta X_1 = X - X_0 = 84 \text{ m}$$

2. נסעה ירידתית - 2 נסעה

$$X_0 = 84 \text{ m} \quad t = 3 \text{ s} \quad V_0 = V = 26 \text{ m/s}$$

הנעה ירידתית בזווית של 45 מעלות מינימום מוקם המרחק

ק. 3)

$$\Delta X_2 = ?$$

$$X = X_0 + V \cdot t$$

$$\Delta X_2 = V \cdot t = 26 \cdot 3 = \boxed{78 \text{ m}}$$

$$X = X_0 + V \cdot t$$

$$X_2 = 84 + 78 = 162 \text{ m}$$

הזמן של הירידה  
2 נסעה 100%

$$\Delta X_2 = 78 \text{ m}$$

3. נסעה ירידתית - 3 נסעה

$$V_0 = 26 \text{ m/s} \quad V = 0 \text{ m/s} \quad a = -5 \text{ m/s}^2$$

$$\Delta X_3 = ? \quad X_0 = 126 \text{ m}$$

ק. 4)

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

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

$$0^2 = 26^2 + 2 \cdot (-5) \cdot \Delta X_3$$

$$\boxed{\Delta X_3 = 67.6 \text{ m}}$$

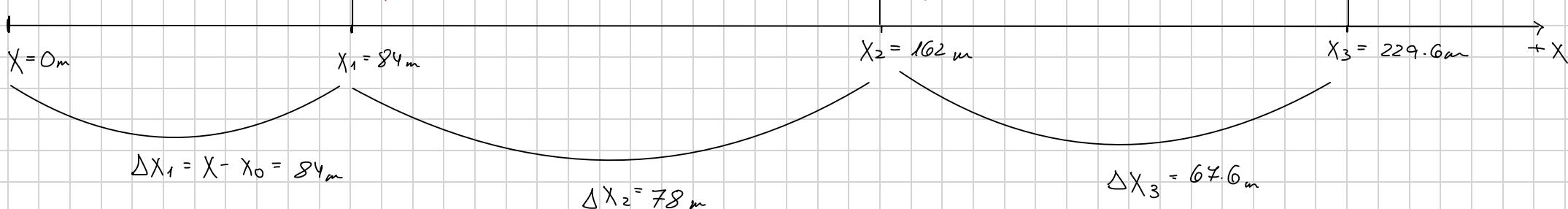
ק. 5)

$$V = V_0 + at$$

$$0 = 26 - 5 \cdot t$$

$$\boxed{t = 5.2 \text{ s}}$$

$$\rightarrow V_2 = 26 \text{ m/s}$$



1c.

6)

$$\sum_{i=1}^3 \Delta x_i = \Delta x_1 + \Delta x_2 + \Delta x_3 = 84 + 78 + 67.6 = \boxed{229.6 \text{ m}}$$

7)  $\Delta x = ?$ 

$$\Delta x = x - x_0 = 229.6 - 0 = \boxed{229.6 \text{ m}}$$

אנו מוצאים כי המרחק הינה שווה ל-229.6 מטרים. נזכיר שזאת מינימום סביר כיוון שהמהירות מוגדרת לאפס.

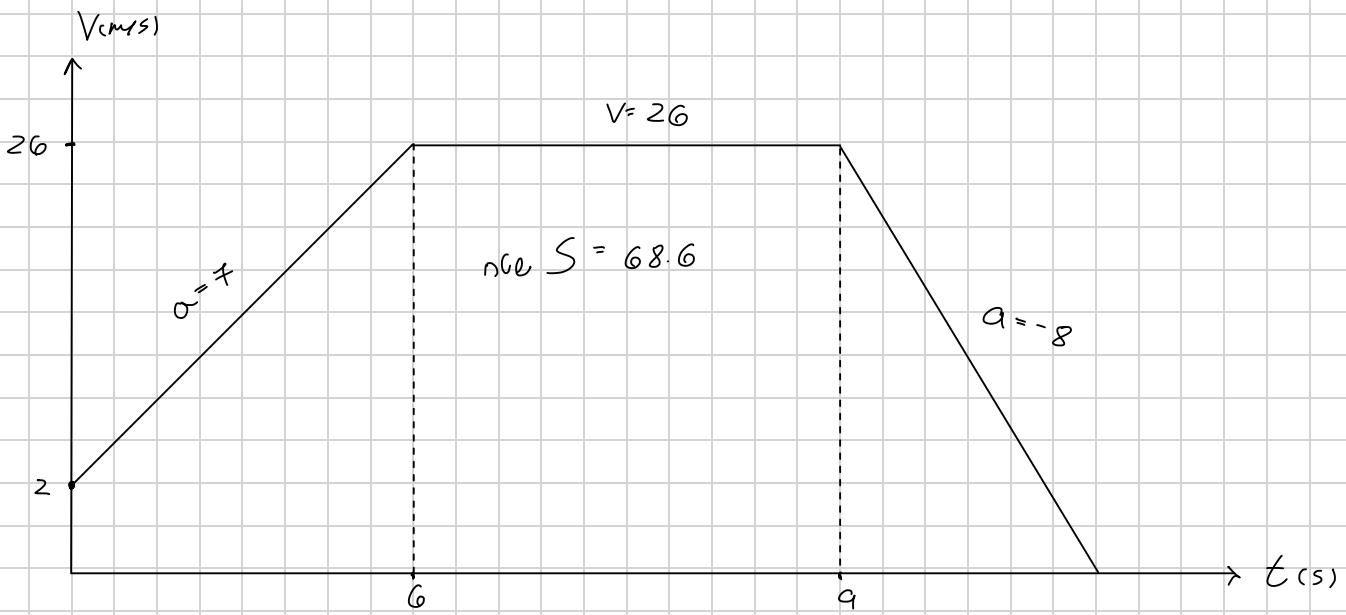
8)

$$\bar{v} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{\sum_{i=1}^3 \Delta x_i}{\sum_{i=1}^3 \Delta t} = \frac{x - x_0}{t - t_0} = \frac{229.6}{14.2}$$

$$\boxed{\bar{v} = 16.16 \text{ m/s}}$$

הירות הממוצעת היא המרחקหารב הזמן. בנקודה 8 נסמן את המרחק שזאת מינימום סביר.

v.



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



תודה רבה על הכל! אני מקווה שתאת עדין  
זכורת אותי כי למדתי אצלך לפני כמעט  
עשרה שנים, אבל עדין מודה לך על כל מה  
עששית עבורנו.

אחרי שלא האמנתי שיש לי סיכוי לעבור את  
הבגרות בפיזיקה, אחרי שנכשלתי בבחינות  
ב-יא, התחלתי ללמידה אצלך ולא האמנתי  
כמה פיזיקה יכולה להיות מהנה ומעניינת!

לא מאמין שתוור פחות משנה, בשאלון  
שנכשלתי בעבר פתחום הוצאתי מעל 90,  
וסימתי עם בגרות בפיזיקה בציון מעל 90!

היום אני לומד תואר שני באירופה, אחרי  
לימודים של תואר ראשון בתוכנית לימודים  
טובה בארץ, ומתחילה לחשוב על דוקטורט.

אני נהנה מה כל רגע וכל כך מודה לך על  
ההשכלה שאיפשרה לי להגיע לזה! ב- הציוון בפיזיקה לא הייתה יכול להגיע לתואר  
הראשון שלי וכרך להמשיר.

או עשר שנים אחרי, ממש חשוב לי להגיד  
 לך תודה 

היי חנה 😊

רציתי לומר שאתה משלימה את ההקלטות וממש  
כיף לי ללמידה דרךך,  
את מסבירה באופן נקי וברור שאפשר, אני  
בעיקר אוהבת את העבודה שלך בכך שעשויים  
או מחשבים את מסבירה מדויק, למה וכי צד מזהים  
שמדבר במקורה זהה.  
כל לא מרגשים הבדל בין שיעור פרונטלי וליבן  
דרך המחשב, או שאתה נמצא תוך כדי עם עוד  
מספר חברים של תלמידים, אלא שיותר מזאת דוחוק  
مراجיש כמו שיעור פרטי.  
בקיצור אני מבסוטית לחלוtin שבחרתי את הקורס  
שלך!

תודה 

14:29

דרך אגב עכשו אני משלימה את ההקלטות של  
מגלי זום כי היו לי שבועיים אינטנסיביים של  
מחנים וכבר בשיעור הראשון של מגלי זום  
סידרת לי את הראש והבנתי את החומר סוף סוף  
מסודר והגוני תודה רבה לך המורה מס' 1.  
וגם שבוע שעבר היה לי מבחן באלקטרוסטטיקה  
וקיבילתי 98 וכמה ימים לפני פשוט עברתי שוב על  
השיעוריהם שלך והתרגילים שתרגלנו וזה מאד עזר  
לי

איזה מזל שיש אותך!!! 

15:17

סוכם על ידי -  
אלרואי לוי

