



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

חנה קדמי
(ח/כב)
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 1 הנשאלת חוססת וצריקה אינכית:

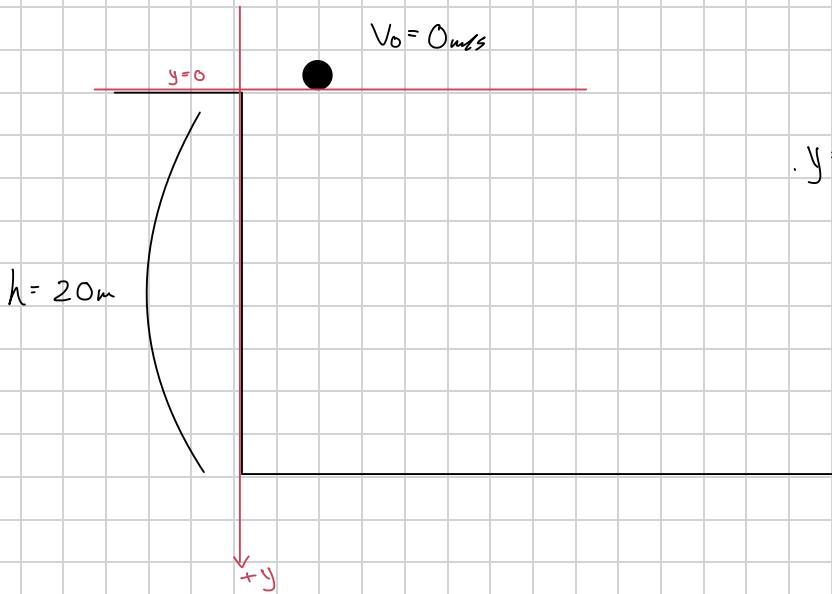
הגוף נוח הנחיתה, נפדור האורל מושק אחר כל הזונים אלו המאונה של:

$$a = 9.8 \text{ m/s}^2 \sim 10 \text{ m/s}^2 = g$$

כל הזונים (משנים אף נפדור האורל המאונה של $a = 9.8 \text{ m/s}^2$, ונלעף ל-10.

שאלה:

הוף נלעם מחונה גב מנין שזורה $h = 20 \text{ m}$, לאחר כמה זמן יגוף הוף לקרקע?

שאלים:

1. צ"ר אף השאלה.

2. נחור אף כאשיר הצירים בו $y = 0$.

3. נחור אף הכיוון החיובי.

$$v_0 = 0 \text{ m/s}$$

$$y_0 = 0 \text{ m}$$

$$y = 20 \text{ m}$$

$$a = g = 10 \text{ m/s}^2$$

$$t = ?$$

$$y = y_0 + v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$$

$$20 = 0 + 0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$$

$$t = 2 \text{ s}$$

באיס מחירות יגוף הוף לקרקע?

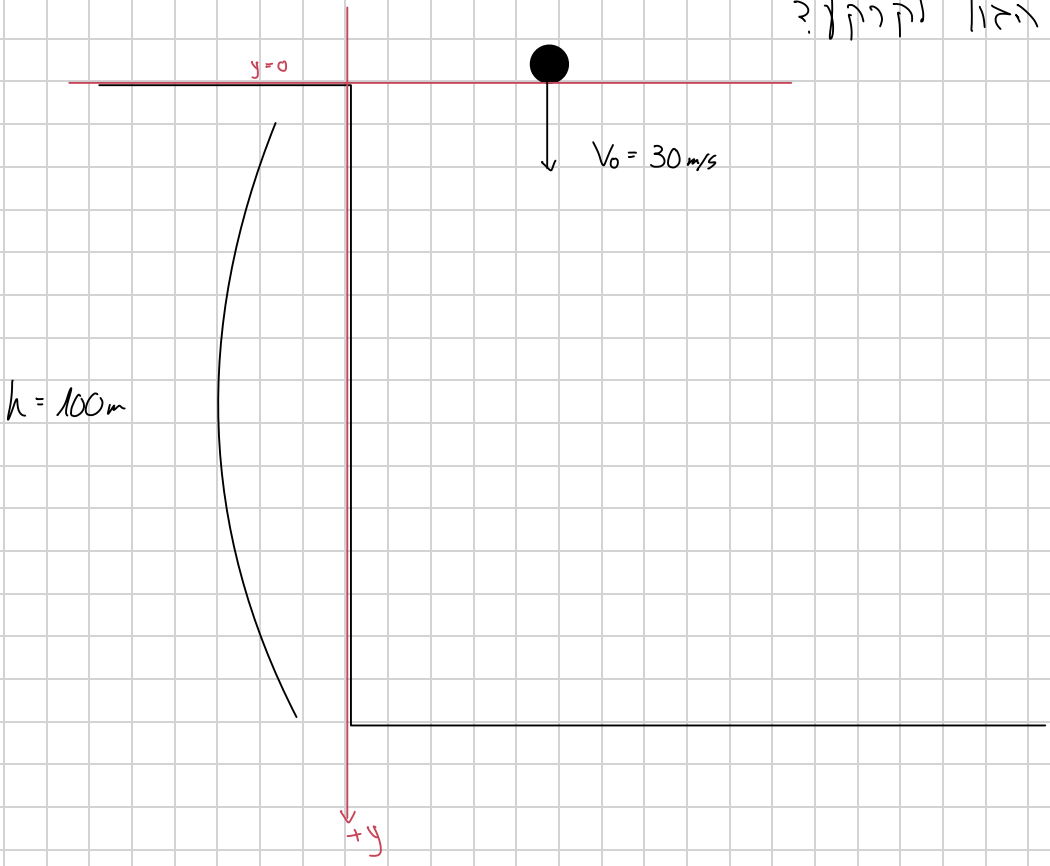
$$v = v_0 + g t$$

$$v = 0 + 10 \cdot 2 = 20 \text{ m/s}$$

מחירות סיוע הוף לקרקע.

שאלה ניסוי:

גוף נזרק למטה עם הניין $h=100m$ מהגובה התחלתי של $V_0=30m/s$ כלפי מטה.
 א. כמה זמן ירחיק הגוף את הקרקע?
 ב. באיזו מהירות יגיע הגוף לקרקע?



א.

$$V_0 = 30 m/s$$

$$a = g = 10 m/s^2$$

$$y = 100 m$$

$$y_0 = 0 m$$

$$t = ?$$

$$y = y_0 + V_0 \cdot t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$100 = 0 + 30 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$$

$$5t^2 + 30t - 100 = 0$$

יש הפתרון הנמוך:

$$t_1 = 2.38 s$$

$$t_2 = -8.38 s$$

אין קשר ככה
 משהו שגוי:

ב.

$$V = ?$$

$$V_0 = 30 m/s$$

$$a = g = 10 m/s^2$$

$$t = 2.38 s$$

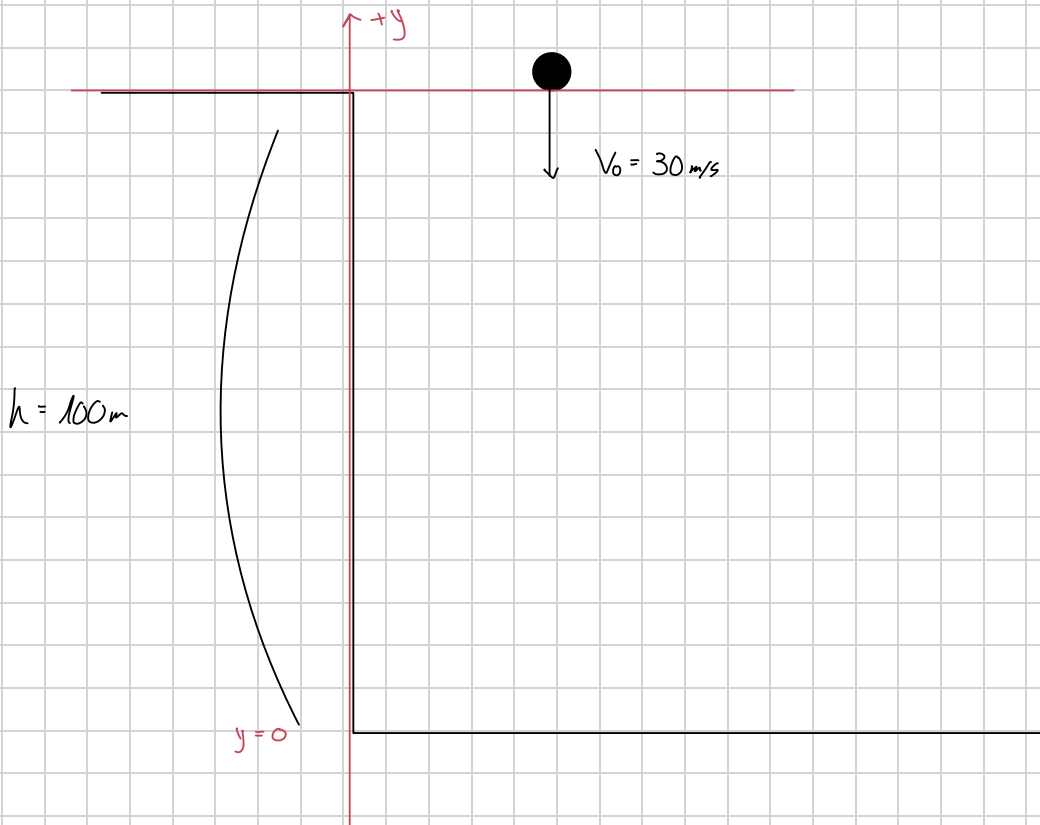
$$V = V_0 + g t$$

$$V = 30 + 10 \cdot 2.38$$

$$V = 53.8 m/s$$

מהירות סגירת הגוף
 הקרקע

כמה נפח ארץ? $y=0$ מקומם ואם הכיין היחיד כלפי מעלה.
 ונחזור על סעיפים א' + ב':



מה ישנה?

היא אוזנה הפוסק אמנים כי היא אוזנה מעלה כי כוח המשיכה לכדור הארץ כלפי מעלה והכיוון היחיד כלפי מעלה.

האחרונה והחמורה הפוסק אמנים כי היא נצרך מעלה והכיוון היחיד מעלה.

הזווית היא חזרה לעשיו הוא: $y_0 = 100\text{m}$

הזווית היא חזרה לעשיו הוא: $y = 0\text{m}$

א.

$$v_0 = -30\text{m/s}$$

$$a = g = -10\text{m/s}^2$$

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

$$y_0 = 100\text{m}$$

$$t = ?$$

$$y = y_0 + v_0 \cdot t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$0 = 100 - 30 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$$

$$-5t^2 - 30t + 100 = 0$$

ע' הפנה הממשלון:

$$t_1 = 2.38\text{s}$$

$$t_2 = -8.38\text{s}$$

אין דבר ככה
 כלפי מעלה:

ד.

$$V = ?$$

$$V_0 = -30 \text{ m/s}$$

$$a = g = -10 \text{ m/s}^2$$

$$t = 2.38 \text{ s}$$

$$V = V_0 + g t$$

$$V = -30 - 10 \cdot 2.38$$

$$V = 53.8 \text{ m/s}$$

מהירות סגירת הזוף
הקיבול

סיכום:

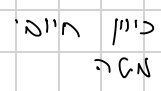
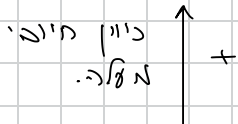
כיוון התאוצה הוא לכיוון שהזוף מתיישב, שמשנים אותו - כלומר לכיוון הכוח הישיר עליו.

על כל הגופים שפלו כוח כבידה - כוח משיכה אל מרכז כדור הארץ כלפי מטה - כלפי הירדסה ולכן, תאוצת הגופים היא תמיד כלפי מטה - גם אם הזוף עלה וגם אם הוא יורד !!

כל דבר שהוא מכיוון החיובי הוא חיובי וכל דבר שהוא מכיוון השלילי הוא שלילי.

לא משנה לאיזה כיוון אנו קודמים אם הכיוון החיובי ולא משנה אם הזוף נע מעלה או יורד מטה - התאוצה תמיד תופשת תמיד מטה !!

התאוצה תמיד למטה



אם התנועה לכיוון החיובי כלפי מעלה אז התאוצה תמיד מטה ולכן היא שלילי:

$$g = a = -10 \text{ m/s}^2$$

אם התנועה לכיוון החיובי כלפי מטה, והתאוצה תמיד מטה אז התאוצה מכיוון החיובי ולכן היא חיובית:

$$g = a = +10 \text{ m/s}^2$$

גם התהירות - אם היא מכיוון החיובי אז היא חיובית ואם היא שלילי הכיוון החיובי אז היא שלילי.

* אם התקנו כיוון חיובי נחלק את המאסה החיובית שלילית עם אם הקול עולה ורם אם הוא יורד:
 $g = a = -10 \text{ m/s}^2$

* אם התקנו כיוון חיובי נחלק את המאסה החיובית חיובית עם אם הקול עולה ורם אם הוא יורד:
 $g = a = +10 \text{ m/s}^2$

שאלה:

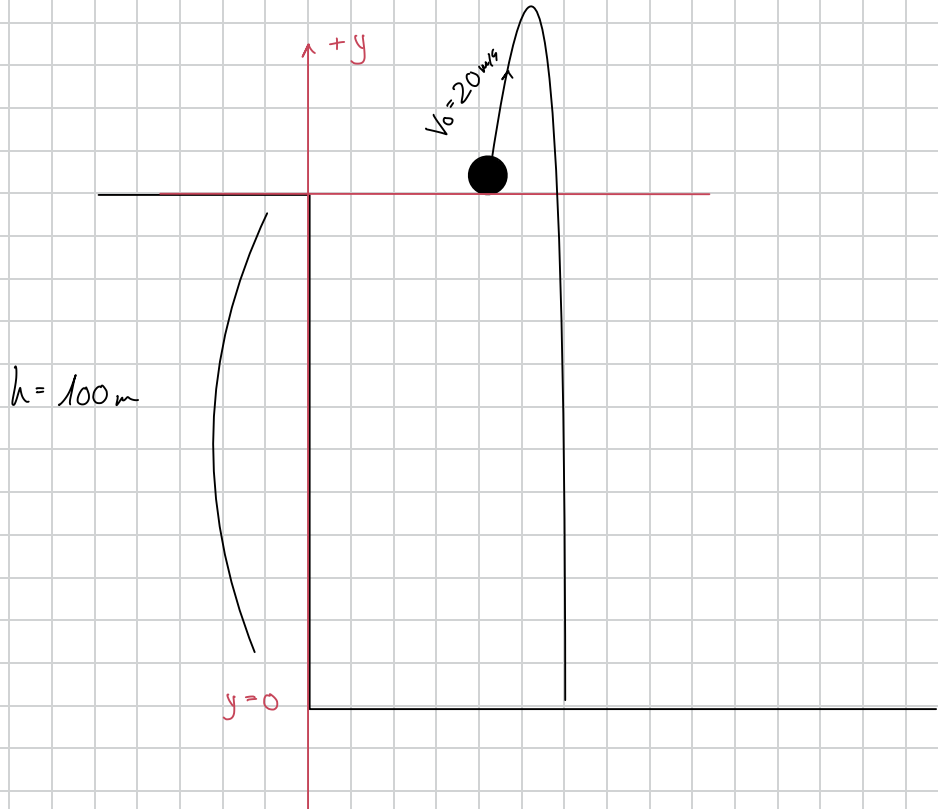
גוף נזרק ממהירות התחלתית $V_0 = 20 \text{ m/s}$, גובהו $h = 100 \text{ m}$.

א. כמה זמן ירחם הגוף להגיע לקרקע?

ב. משיא הגובה $V = 0 \text{ m/s}$ - מהו הגובה המסימטרי אליו יגיע הגוף?

ג. כמה זמן ירחם הגוף להגיע למישא הגובה?

ד.



כ.

$$V_0 = 20 \text{ m/s}$$

$$a = g = -10 \text{ m/s}^2$$

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

$$y_0 = 100 \text{ m}$$

$$t = ?$$

$$y = y_0 + V_0 \cdot t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$0 = 100 + 20 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$$

יש תשובה נוספת:

$$t_1 = 6.89 \text{ s}$$

$$t_2 = -$$

אין תשובה ככה
לפי 1/s

ד.

$$y_0 = 100 \text{ m}$$

$$y_{\max} = ?$$

$$V_0 = 20 \text{ m/s}$$

$$a = g = -10 \text{ m/s}^2$$

$$V = 0 \text{ m/s}$$

$$V^2 = V_0^2 + 2 \cdot g \cdot (y - y_0)$$

$$0^2 = 20^2 - 2 \cdot 10 \cdot (y_{\max} - 100)$$

$$y_{\max} = 120 \text{ m}$$

זוהי התקנה!

ה.

$$V = 0 \text{ m/s}$$

$$V_0 = 20 \text{ m/s}$$

$$a = g = -10 \text{ m/s}^2$$

$$t = ?$$

$$V = V_0 + g \cdot t$$

$$0 = 20 - 10 \cdot t$$

$$t = 2 \text{ s}$$

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

חנה קדמי (5016) לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



חנה תודה ענקית באמת. מה שניסיתי להבין חודש במכללה הצלחתי להבין איתך אחרי 3 שיעורים. התגעגעתי לשיעורים איתך הלוואי שלמרצה שלי הייתה את התשוקה למקצוע כמו שיש לך. החזרת לי את כל האהבה לפיזיקה. חברה שלי עפה עליך ברמות. תודה תודה ואנחנו עוד נדבר ❤️

12:34

אניי חייבת להגיד לך פשוט תודה ❤️ את גורמת לי להאמין בעצמי שאני יכולה ושאני יודעת את מלכה וזכיתי שאת מלמדת אותי 🥰👑

17:34

בכיף יקירה ❤️ מה שתצטרכי אני כאן בשבילך. געגועים 🍷🍷🍷🍷🍷

✓ 19:30

את מאשרת לי לפרסם את ההודעה הזאת בעילום שם? תרגישי חופשי להגיד לי שלא

✓ 19:31

ברור תפרסמי 19:40

איזה כיף 😊😊 תודה 🍷 19:41

שבת שלום ובאמת תודה ענקיתת ❤️❤️❤️ 19:41

שבת שלום ❤️ רק שתצליחי ❤️ 19:41

היי חנה קיבלתי בבגרות בחשמל 99, ורציתי להגיד לך תודה רבה על כל ההשקעה והמסירות לאורך כל הדרך 🥰🥰🥰

22:10

את/ה את מהממת ❤️🍷🍷🍷

22:10

ואו ❤️❤️❤️❤️❤️ בהצלחה בהמשך ותשמרי על קשר 🍷🍷🍷

✓ 22:11

בטח תודה רבה 🥰🥰 22:12

סוכם על ידי-
אלרואי לוי