

קורס הכנה מלא לבגרות בפיזיקה

פרק 1

הקדמה מתמטית לקורס

1 הקדמה מתמטית לקורס

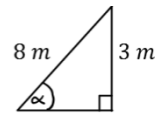
הקדמה מתמטית לקורס:

שאלות:

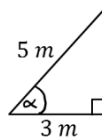
(1) חישוב אלפא

חשב את הזווית אלפא במקרים הבאים:

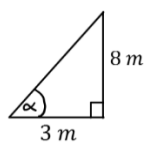
א.



ב.



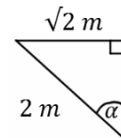
ג.



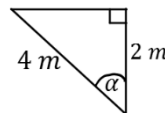
(2) משולשים שמסורטטים אחרת

חשב את הזווית אלפא במקרים הבאים:

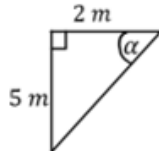
א.



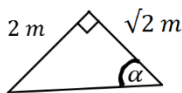
ב.



ג.



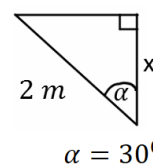
ד.



(3) מציאת ניצבים

חשב את x במקרים הבאים:

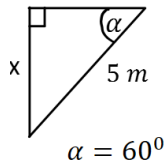
א.



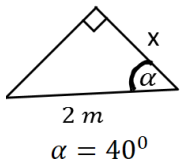
ב.



ג.



ד.



(4) משוואת הישר משתי נקודות

א. מצא את משוואת הקו הישר העובר דרך שתי הנקודות: $(-1, 3)$, $(4, -2)$.

ב. שרטט איור עבור הקו על גבי מערכת צירים.

(5) פרבולה

נתונה הפרבולה הבאה: $y = -x^2 + 2x + 3$.

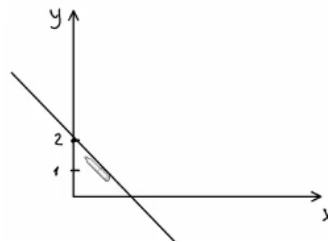
א. מצאו את נקודות החיתוך עם הצירים ואת נקודת הקודקוד של הפרבולה.

ב. קבעו האם הפרבולה מחייכת או עצובה, ושרטטו איור מקורב של

הפרבולה לפי הנתונים שקיבלתם.

תשובות סופיות:

- (1) א. $\alpha = 22^\circ$
 (2) א. $\alpha = 45^\circ$
 (3) א. $\sqrt{3m}$
 (4) א. $y = -x + 2$
 ב.
- ג. $\alpha = 69^\circ$
 ג. $\alpha = 68.2^\circ$
 ג. $\frac{5\sqrt{3m}}{2}$
- ב. $\alpha = 53^\circ$
 ב. $\alpha = 60^\circ$
 ב. $2\sqrt{2m}$
- ד. $\alpha = 55^\circ$
 ד. $1.53m$



- (5) א. חיתוך עם הציר האנכי: $(0, 3)$, נקודות חיתוך עם הציר האופקי: $(-1, 0)$, $(3, 0)$
 נקודת הקודקוד: $(1, 4)$.
 ב. עצובה

