

קורס הכנה בפיזיקה לכיתה יא

פרק 1

הקדמה מתמטית לקורס

1 הקדמה מתמטית לקורס

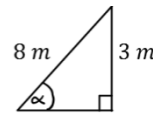
הקדמה מתמטית לקורס:

שאלות:

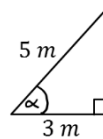
(1) חישוב אלפא

חשב את הזווית אלפא במקרים הבאים:

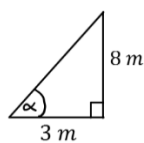
א.



ב.



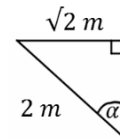
ג.



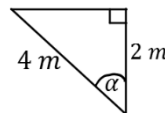
(2) משולשים שמשורטטים אחרת

חשב את הזווית אלפא במקרים הבאים:

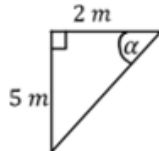
א.



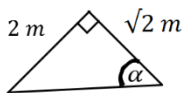
ב.



ג.



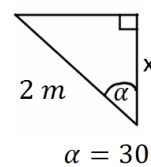
ד.



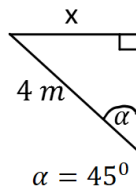
(3) מציאת ניצבים

חשב את x במקרים הבאים:

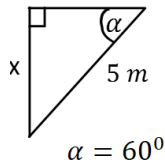
א.



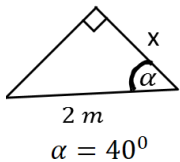
ב.



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: $y = -x^2 + 2x + 3$.

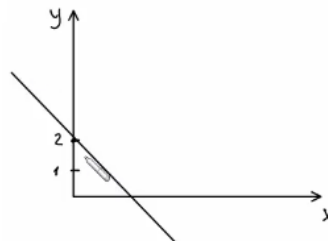
א. מצא את נקודות החיתוך עם הצירים ואת נקודת הקודקוד של הפרבולה.

ב. קבע האם הפרבולה מחייכת או עצובה, ושרטט איור מקורב של הפרבולה

לפי הנתונים שקיבלת.

תשובות סופיות:

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



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

ב.

