קורס הכנה מלא לבגרות בפיזיקה

פרק 1

הקדמה מתמטית לקורס

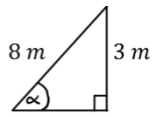
הקדמה מתמטית לקורס 1

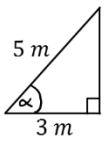
הקדמה מתמטית לקורס:

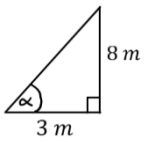
שאלות:

1) חישוב אלפא

חשב את הזווית אלפא במקרים הבאים:

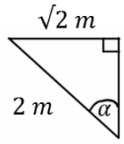
א. 

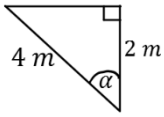
ב. 

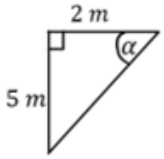
ג. 

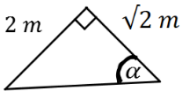
2) משולשים שמסורטטים אחרת

חשב את הזווית אלפה במקרים הבאים:

א. 

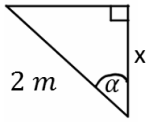
ב. 

ג. 

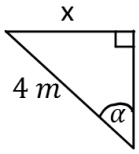
ד. 

3) מציאת ניצבים

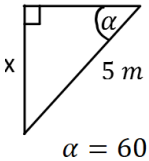
חשב את x במקרים הבאים:

א. 

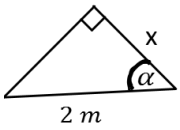
$\alpha = 30^0$

ב. 

$\alpha = 45^0$

ג. 

$\alpha = 60^0$

ד. 

$\alpha = 40^0$

4) משוואת הישר משתי נקודות

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

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:

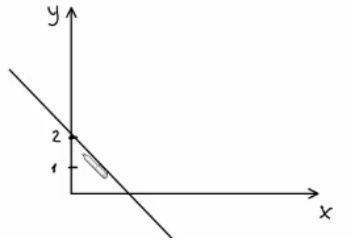
1) א. $\alpha = 22°$ ב. $\alpha = 53°$ ג. $\alpha = 69°$

2) א. $\alpha = 45°$ ב. $\alpha = 60°$ ג. $\alpha = 68.2°$ ד. $\alpha = 55°$

3) א. $\sqrt{3m}$ ב. $2\sqrt{2m}$ ג. $\frac{5\sqrt{3m}}{2}$ ד. $1.53m$

4) א. $y = -x + 2$

ב.



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

ב. עצובה

