

גבי יקואל
רחל בלומנקרנץ

אתגרי יקו לכיתה ט

חלק א'

דפי עזר לתלמיד
להדפסה עם מקום לכתיבה

כל הטבלאות והסרטוטים מהספר

עמ' 30 , שעשועון (1)

(א)

מספר המשולש	אורך צלע המשולש	היקף המשולש
1	1	1·3
2	$\frac{1}{2}$	
3		
4		
5		

עמ' 36 , שעשועון (1)

(א)

$(\frac{x}{2})^2$	$(2x)^3$	
	$(2x)^2$	
	$2x$	

עמ' 36 , שעשועון (2)

(א)

3^2		
	3	
		1

(ב)

		x^2
	x	
1		

(ג)

$3^2 \cdot x$		
	$3x$	
		x

עמ' 43 , שעשועון

א -2^3 ב $(\frac{2}{3})^{-2}$ ג -3^3 ד -3^2
 ה $(-\frac{3}{2})^2$ ו -2^2 ז $(-3)^2$ ח $[(-2)^3]^2$ ט $(3 \cdot 2)^{-2}$
 י $(-2)^3$ יא $(-3)^2$ יב $(2^{-2})^3$ יג $(3^2)^{-3}$
 יד -3^{-2} יו $(-2 \cdot 3)^2$ יז $(-\frac{1}{2})^0$ יח $(2^{-2})^3$ יט -2^0

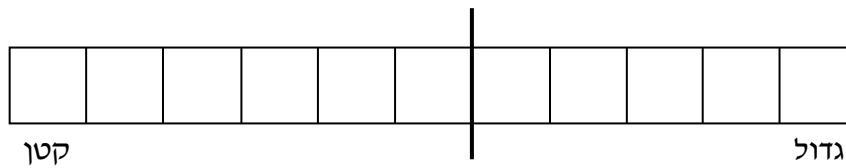


שחור

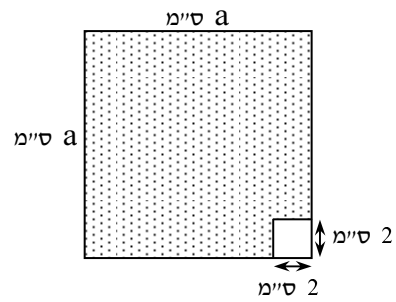


לבן

עמ' 49 , שעשועון




עמ' 65 , משימה : המחשה

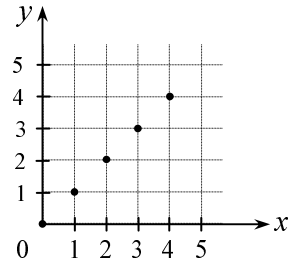
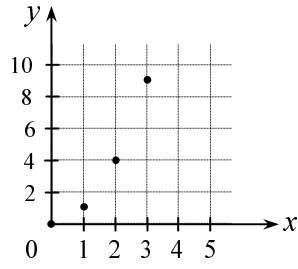


עמ' 101 , שעשועון



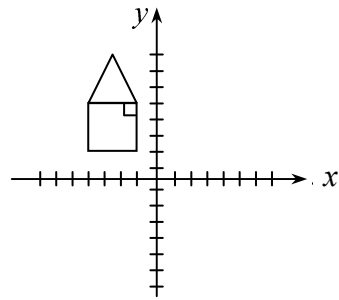
$3x - 15 =$ $= 3(x - 5)$	$14x + 7 =$ $= 14(x + 2)$	$-8y + 3d =$ $= 3(-5y + d)$	$c^2 - 4^2 =$ $= (c - 4)^2$	$x^3 + x^2 =$ $= x(3 + 2)$
$x^2 - 1 =$ $= (x - 1)(x + 1)$	$xb - x^2c =$ $= x^2(b - c)$	$x^2 - 100 =$ $= (x - 10)(x + 10)$	$x^2 + x + x^3 =$ $= x(x + 1 + x^2)$	$30y - 15c =$ $= 15(2y - c)$
$4 - 2x =$ $= 2(2 - x)$	$2x^2 - x =$ $= x(2^2 - 1)$		$3^2 + x^2 =$ $= (3 + x)^2$	$1 - 2x + x^2 =$ $= (1 - x)^2$
$y^2 + 2y + 1 =$ $= (y + 1)^2$	$16 - a^2 =$ $= (16 - a)(16 + a)$	$3x^2 - 2x =$ $= 3x(x - 1)$	$-5b - 20b^2 =$ $= -5b(1 + 4b)$	$xy - yb =$ $= y(x - b)$
$c^2 - 5^2 =$ $= (c - 5)(c + 5)$	$12^2 - x^2 =$ $= (12 - x)(12 + x)$	$x^2 + x^3 =$ $= x^2(1 + x)$	$9y + 3x =$ $= 3(3y + x)$	$4x + 9y =$ $= 4(x + 5y)$

עמ' 133 , משימה : קצב שינוי דומה או שונה ?



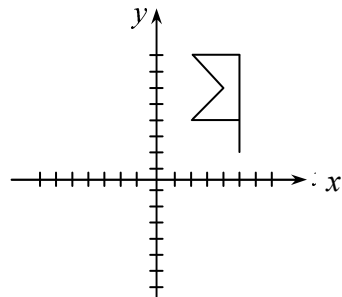
עמ' 137 , שאלה (1)

(א)



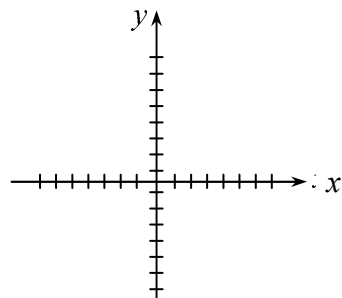
עמ' 137 , שאלה (2)

(א)

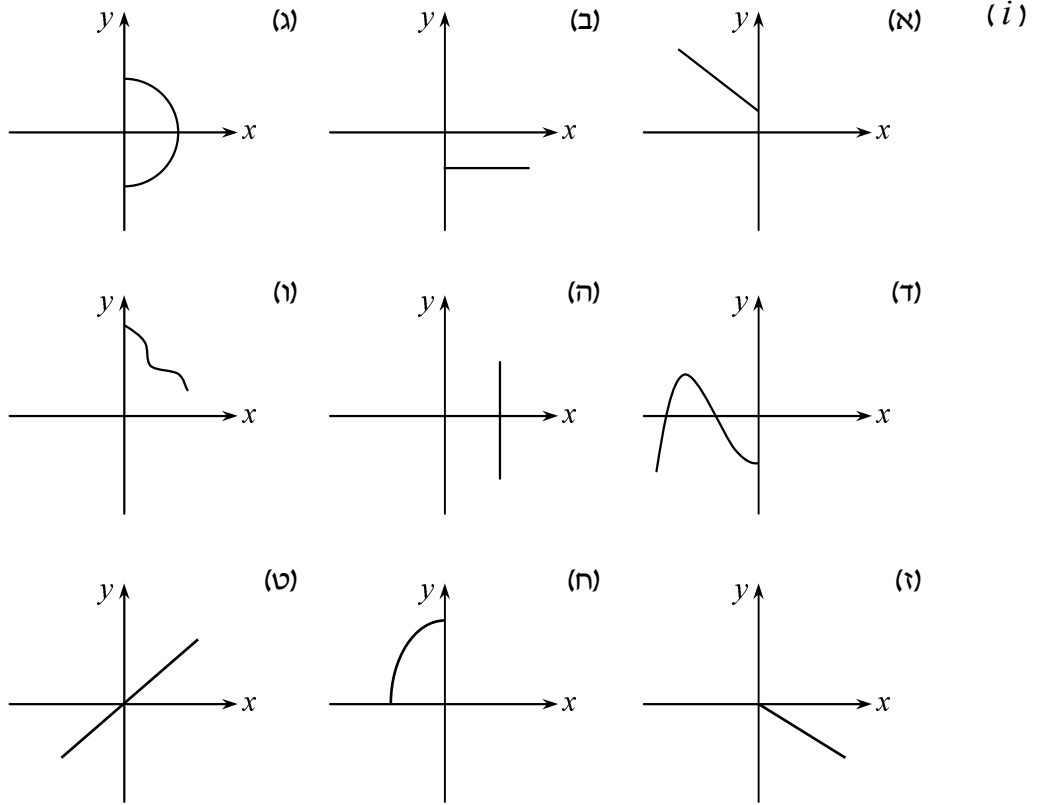


עמ' 137 , שאלה (3)

(א)



עמ' 138 , שאלה (4)



עמ' 141 , משימה: מה עושה C לגרף?

(א)

x	-2	-1	0	1	2
y					

(ב)

x	-2	-1	0	1	2
y					

(ג)

x	-2	-1	0	1	2
y					

(ד)

x	-2	-1	0	1	2
y					

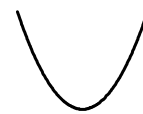
עמ' 142 , משימה : מסרטטים ומשווים

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = x^2$							
$y = x^2 + 2$							
$y = x^2 - 1$							

עמ' 147 , שאלה (7)



(א)



(ב)



(ג)



(ד)

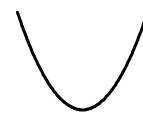
עמ' 148 , שאלה (10)

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y									

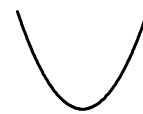
עמ' 154 , משימה: מה עושה P לגרף?

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = x^2$							
$y = (x - 1)^2$							
$y = (x + 1)^2$							

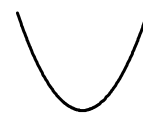
עמ' 158 , שאלה (7)



(א)

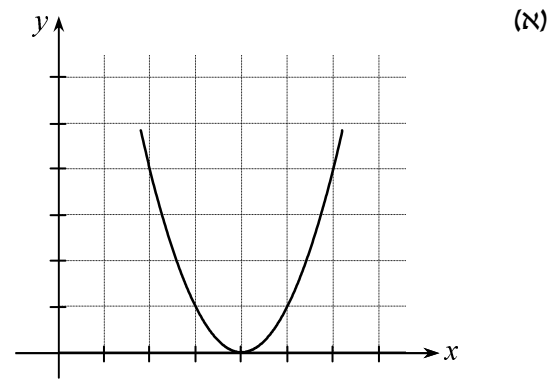


(ב)

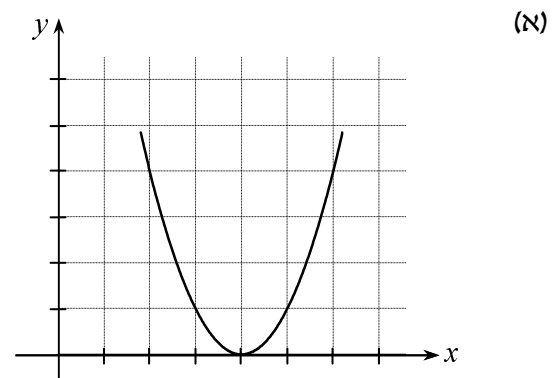


(ג)

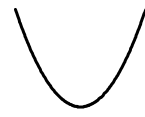
עמ' 164, משימה: מה עושה K לגרף?



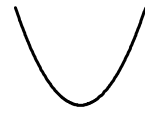
עמ' 170, משימה: מה עושה K לגרף?



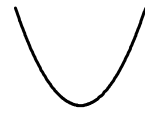
עמ' 170 , שאלה (8)



(א)

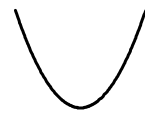


(ב)

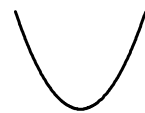


(ג)

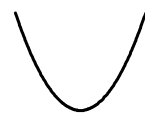
עמ' 170 , שאלה (9)



(א)



(ב)



(ג)

עמ' 175 , משימה: מה "עושה" סימנו של a לגרף?

x	-2	-1	0	1	2
y					

x	-2	-1	0	1	2
y					

(א)

דומה / שונה	$y = -x^2$	$y = x^2$	
			צורת הגרף
			קדקוד
			משוואת ציר סימטריה
			תחומי עלייה / ירידה
			תחומי חיוביות / שלילית
			הרביעים בהם מסורטט הגרף

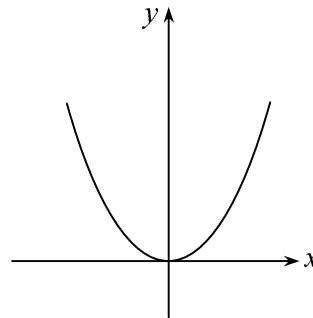
(י)

עמ' 182 , שאלה (5)

(א)

+

(ב)



עמ' 182 , שאלה (6)

(א)

+

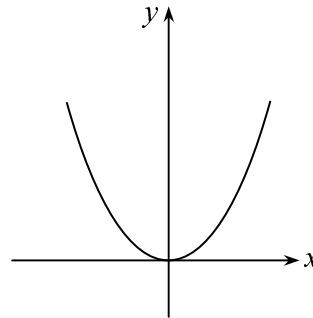
(ב)

+

(ג)

+

(ד)



עמ' 183 , שאלה (10)

(א)

+

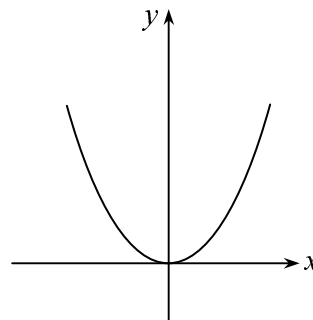
(ב)

+

(ג)

+

(ד)



עמ' 184 , שאלה (13)

(א)

+

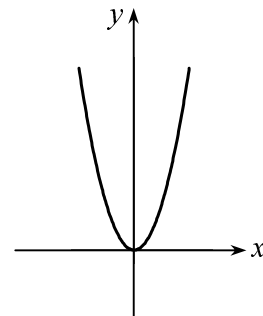
(ב)

+

(ג)

+

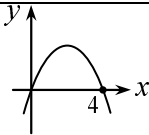
(ד)



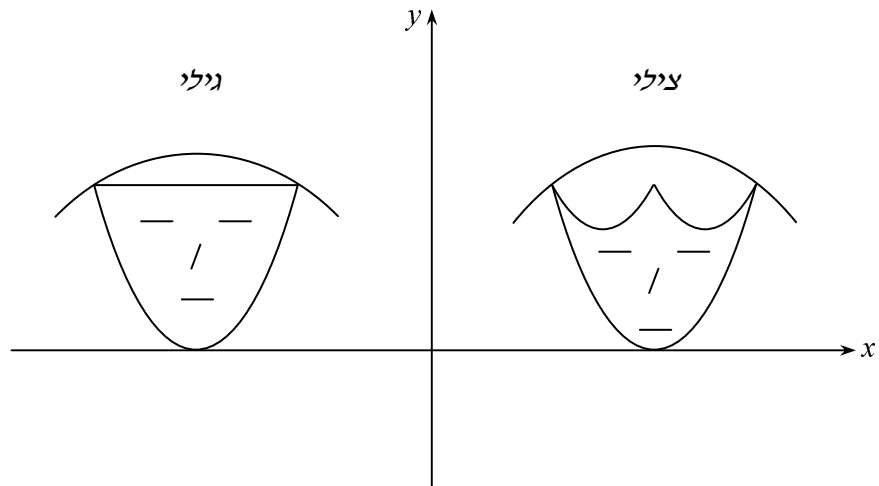
עמ' 185 , שאלה (17)

פונקציות שיש להן גם ערכים שליליים וגם ערכים חיוביים	פונקציות שליליות לכל ערך של x	פונקציות חיוביות לכל ערך של x

עמ' 197 , שאלה (20)

פונקציה ריבועית	סרטוט סכמתי של הגרף	שיעורי נקודת הקדקוד	שיעורי נקודת חיתוך עם ציר ה- y	שיעורי נקודות אפס
$y = (x - 1)^2$ (א)				
				
			(0, -3) (ג)	
		(-2, -4) (ד)		
				אין (ה)
				(3, 0) (-3, 0) (ו)

עמ' 200 , שעשועון (1)

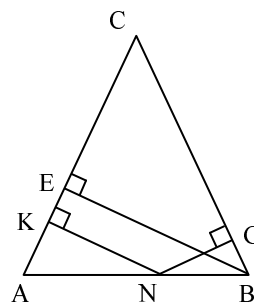


עמ' 204 , שאלה (6)

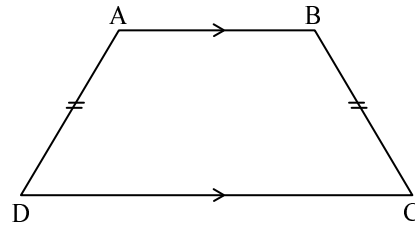
h	t	v	v²
45	3	30	900
	4		
500			
		50	

(א)

עמ' 223 , שאלה (26)

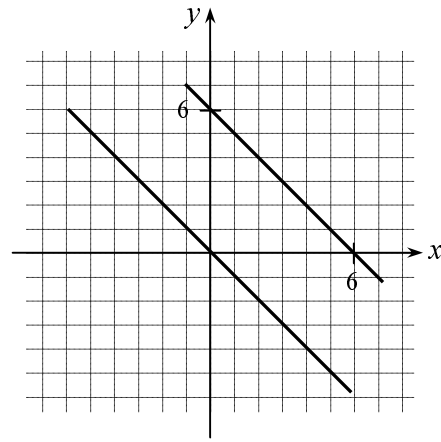
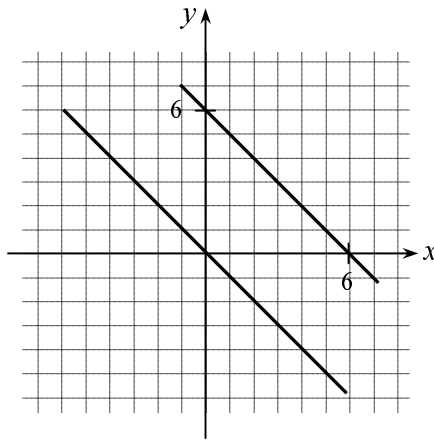


עמ' 228 , משימה : מוצאים תכונות בטרפז שווה-שוקיים



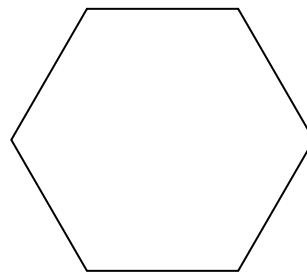
עמ' 235 , שאלה (6)

(ב)

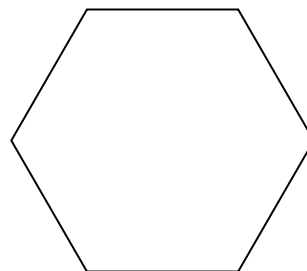


עמ' 243 , חידה (37)

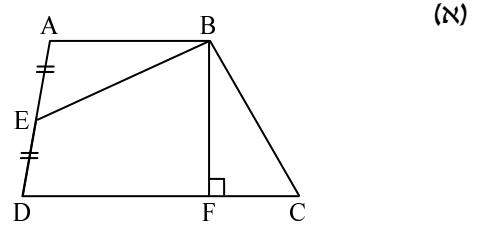
(א)



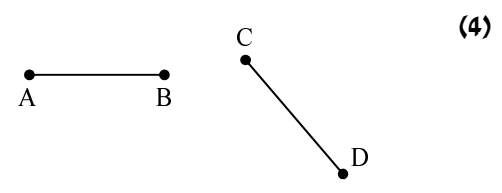
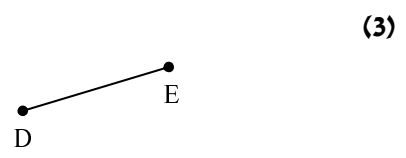
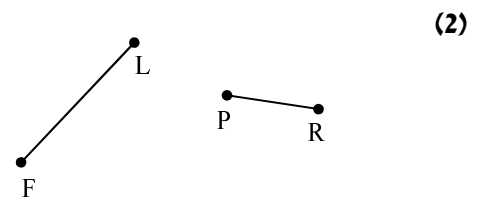
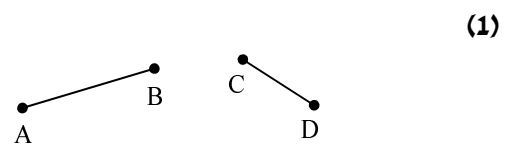
(ב)



עמ' 245 , משימה: שטח טרפז - דרכים שונות (1)

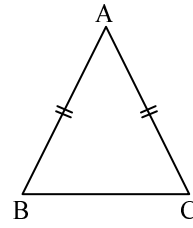


עמ' 255 , שאלות (1) - (4)

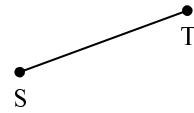


עמ' 256 , שאלה (5)

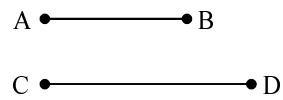
(א)



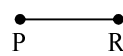
עמ' 256 , שאלה (6)



עמ' 256 , שאלה (7)

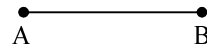


עמ' 256 , שאלה (8)



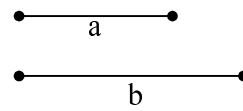
עמ' 256 , שאלה (9)

(א)



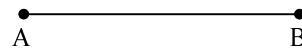
עמ' 257 , שאלה (10)

(א)



עמ' 257 , שאלה (11)

(א)

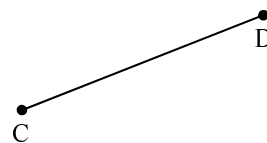


עמ' 257 , שאלה (12)

(א)



(ב)



עמ' 260 , שאלה (2)

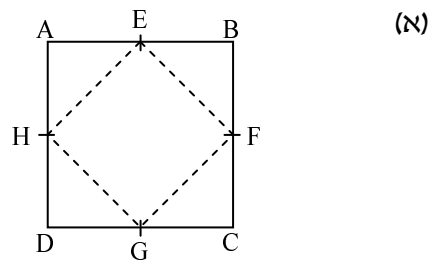
A ————— B (א)

C ————— D (ב)

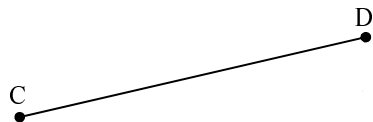
עמ' 260 , שאלה (3)

A ————— B

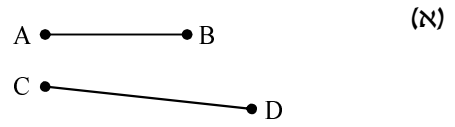
עמ' 260 , שאלה (5)



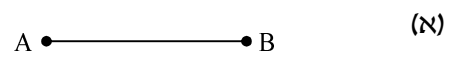
עמ' 261 , שאלה (6)



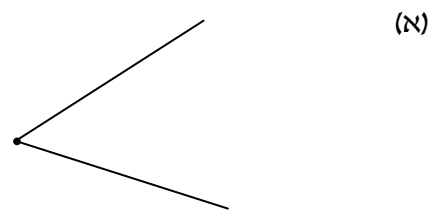
עמ' 264 , שאלה (6)



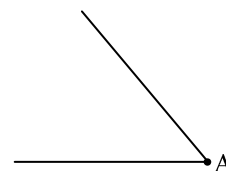
עמ' 265 , שאלה (8)



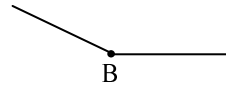
עמ' 268 , משימה: מקפלים. שאלה (1)



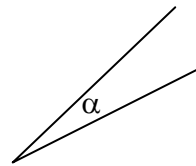
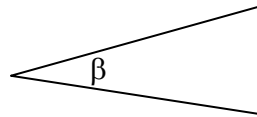
עמ' 271 , שאלה (1)



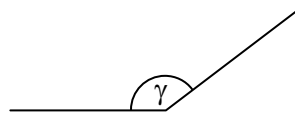
עמ' 271 , שאלה (2)



עמ' 271 , שאלה (3)

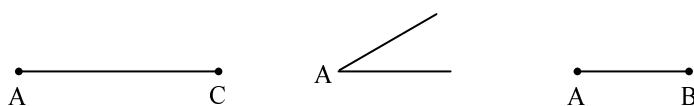


עמ' 271 , שאלה (4)

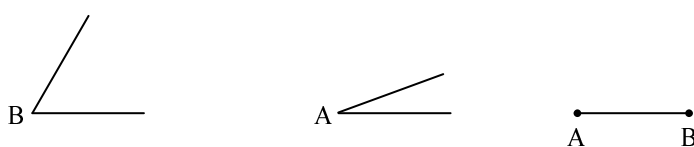


עמ' 272 , שאלה (10)

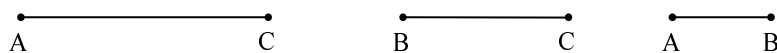
(א)



(ב)

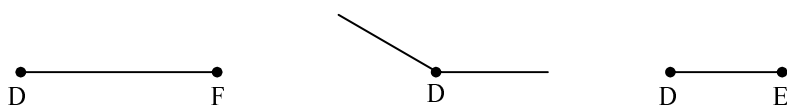


(ג)

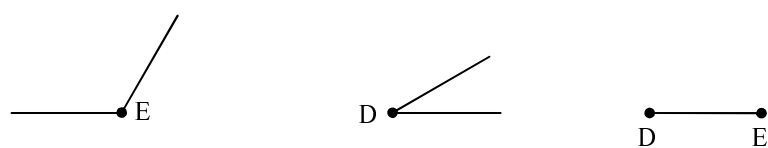


עמ' 273 , שאלה (11)

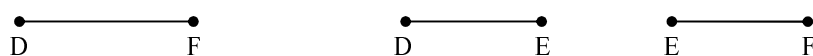
(א)



(ב)

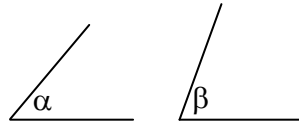


(ג)

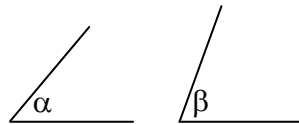


עמ' 273 , שאלה (11)

(א)

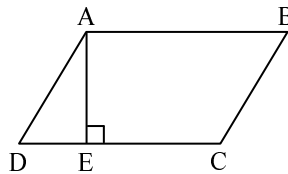


(ב)



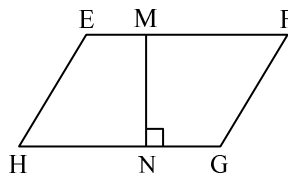
עמ' 291 , משימה : מחשבים שטח, שאלה (1)

(א)

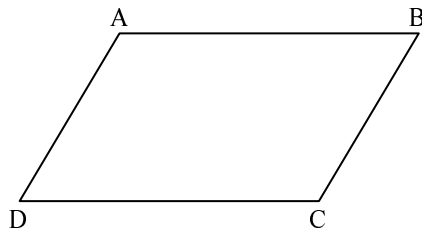


עמ' 291 , משימה : מחשבים שטח, שאלה (2)

(א)



עמ' 298 , שאלה (17)



(א)

עמ' 398 , שאלה (1)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

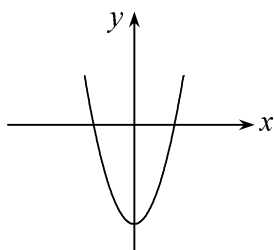
(א)

עמ' 399 , שאלה (4)

x	-2	-1	0	1	2
y					

(א)

עמ' 400, שאלה (5)



עמ' 401, שאלה (7)

(ב)

$y = x^2 - 16$	$y = x^2 + 16$	ייצוג אלגברי
		שיעורי נקודת הקדקוד
		שיעורי נקודת החיתוך עם ציר ה- y
		מספר נקודות אפס
		משוואת ציר הסימטריה
		תחום העלייה של הפונקציה
		ערכי x עבורם הפונקציה שלילית
		ערכי x עבורם הפונקציה חיובית

עמ' 406, שאלה (21)

x	-2	-1	0	1	2
y					

עמ' 409, שאלה (4)

(ב)

גרף ב	גרף א	ייצוג אלגברי
		משוואת ציר הסימטריה
		שיעורי נקודת הקדקוד
		שיעורי נקודות האפס של הפונקציה
		תחום העלייה של הפונקציה
		ערכי x עבורם הפונקציה עולה
		ערכי x עבורם הפונקציה יורדת

עמ' 410, שאלה (5)

(ב)

$y = x^2 - 11$	$y = (x - 11)^2$	$y = x^2 + 11$	$y = (x + 11)^2$	ייצוג אלגברי של הפונקציה
				משוואת ציר הסימטריה
				שיעורי נקודת הקדקוד של הפרבולה
				שיעורי נקודת החיתוך עם ציר ה- y
				ערכי ה- x עבורם הפונקציה יורדת
				שיעורי נקודת האפס של הפונקציה

עמ' 411, שאלה (9)

(ב)

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y							

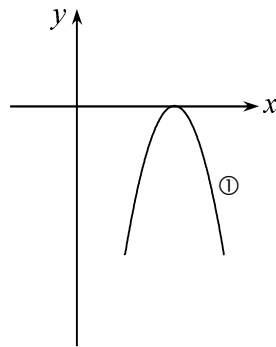
עמ' 416, שאלה (1)

יחידות הזזה למטה	יחידות הזזה למעלה	יחידות הזזה שמאלה	יחידות הזזה ימינה	
				$y = (x - 8)^2 + 3$
				$y = (x + 6)^2 + 2$
				$y = (x - 7)^2 - 70$
				$y = (x + 18)^2 + 33$
				$y = (x - 11)^2 - 12$
				$y = (x + 19)^2 + 6$
				$y = (x - 7\frac{1}{2})^2 + 1\frac{1}{2}$
				$y = (x - 33)^2 - 38$

עמ' 417, שאלה (3)

		$y = (x - 22)^2 - 6$
		$y = (x + 38)^2 + 7$
		$y = (x - 17)^2 - 70$
		$y = (x + \frac{1}{2})^2 + \frac{1}{4}$
		$y = (x - 6)^2 + 12$
		$y = (x + 1\frac{1}{2})^2 - 3\frac{1}{2}$

עמ' 425, שאלה (7)



(א)

עמ' 428, שאלה (18)

נקודת מינימום או מקסימום	שיעורי נקודת הקדקוד	ייצוג אלגברי	
		$y = x^2 - 15$	(א)
		$y = -2x^2 + 16$	(ב)
		$y = (x - 15)^2$	(ג)
		$y = -(x - 24)^2$	(ד)
		$y = -(x + 16)^2$	(ה)
		$y = \frac{1}{3}(x - 16)^2$	(ו)
		$y = -\frac{1}{4}(x + 4)^2$	(ז)
		$y = 2x^2 - 200$	(ח)

גבי יקואל

מ שבצת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

לכל הכיתות ♦ לכל השאלונים ♦ לכל הרמות

