

התחלה

סוף התחלה

$x+30$

$x+20$

$\bar{x} = 10$

$x+3$

$x$

$\bar{x} = 10$

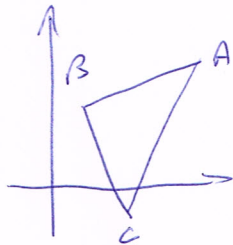
$x+3 = 0.55(x+30)$

$0.45x = 13.5$

$x = 30$

ע"כ 30 תהיה  $\bar{x}$  ו-50 תהיה  $\bar{y}$

$10\% \rightarrow \text{אם } \bar{x} \leftarrow 0.1 = \frac{3}{30}$



המשוואה של BC

$\frac{1}{2}x + 2 = -2x + 17$

$2\frac{1}{2}x = 15$

$x = 6$

$B(6, 5)$

$A(12, 8)$

$y = \frac{1}{2} \cdot 12 + 2 = 8$

$C(9, -1) \quad B(6, 5) \quad \therefore BC \text{ שניבוע של } AB$

$m_{BC} = \frac{5 - (-1)}{6 - 9} = \frac{6}{-3} = -2$

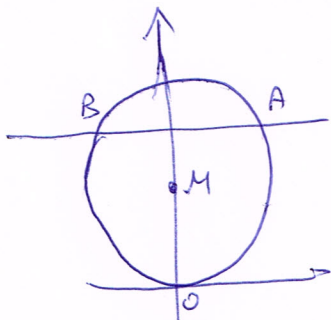
$m_{AB} \cdot m_{BC} = -2 \cdot \frac{1}{2} = -1$

ע"כ הם אנכים

$AB = \sqrt{(12-6)^2 + (8-5)^2} = \sqrt{45}$

$BC = \sqrt{(9-6)^2 + (-1-5)^2} = \sqrt{45}$

$S_{ABC} = \frac{AB \cdot BC}{2} = \frac{45}{2} = 22.5$



$R^2 = 4^2 + (8-5)^2 = 25$

$R = 5$

$x^2 + (y-5)^2 = 25$

ע"כ יש להחליף את ה-8 ב-5

$x^2 + (8-5)^2 = 25$

$x = -4$

$B(-4, 8)$

הנה B

$x = 4$

הנה A

ע. (1) צירי ה-א ו-ב הם  $(0,0)$  הנמצאים בתחום הפתוח  
 הוא הנמצא על קצהו של התחום הפתוח

BM

$R = BM = MO = 5$  (2)

(M צירי ה-א ו-ב)  $x=0$  ו- $y=5$  הם הנמצאים בתחום הפתוח

~~$BM = \sqrt{(-4-0)^2 + (8-0)^2}$~~

$BM = \sqrt{(-4-0)^2 + (8-0)^2} = \sqrt{80}$

$P_{\text{היבט}} = BM + MO + BO = 5 + 5 + \sqrt{80} = 10 + \sqrt{80} = 18.944$

$f' = 1 - \frac{4}{x^2} = 0 \rightarrow x^2 = 4$   
 $x = \pm 2$

-3	-2	-1	0	1	2	3
+	0	-		-	0	+
	max				min	

$x \neq 0$  (1)  
 (2)

max (-2, 0)  
 min (2, 8)

$0 < x < 2$   $-2 < x < 0$  אין נקודות קיצון בתחום  $f' \neq 0$  (3)

$x > 2$   $x < -2$  " "  $f' > 0$  (4)

$x = -2 \leftarrow 0 = x^2 + 4x + 4 \leftarrow 0 = x + 4 + \frac{4}{x}$   
 (-2, 0) (3)

הנקודה (-2, 0) היא נקודה קיצונית

$f' = 9 = 12x^2 - 3$

$x = \pm 1 \leftarrow 12 = 12x^2$

(5)

בנקודה היחידה היחידה שיש לה x-ית, נמצאת הנקודה (1, 3) ו- (0, 2) הם הנמצאים בתחום הפתוח

$y = 9 \cdot 1 - 6 = 3$

$\int f'(x) dx = \int (12x^2 - 3) dx = 4x^3 - 3x + C$   
 (1, 3) הנקודה (2)

$3 = 4 - 3 + C \rightarrow C = 2$

$f(x) = 4x^3 - 3x + 2$

הנקודה היחידה היחידה שיש לה y-ית היא (0, 2) הנקודה  
 $B(0, 2) \quad f(0) = 4 \cdot 0^3 - 3 \cdot 0 + 2$

$BC = 2 - (-6) = 8$  אורך

$$y = \frac{18}{x} \quad (1) \quad (2) \quad -6$$

$$3x + 6y = 3x + 6 \cdot \frac{18}{x} = 3x + \frac{108}{x} \quad (2)$$

$$f = 3x + \frac{108}{x}$$

$$f' = 3 - \frac{108}{x^2}$$

$$0 = 3 - \frac{108}{x^2}$$

$$3x^2 = 108$$

$$x = \pm 6$$

התוצאות הן  
18 ו-3, ו-6  
אם כי הן לא

לפי הכלל -6 (אולי, אולי) -6

5	6	7
-	0	+
↘		↗