

זכור! פתרון של משוואה ריבועית הוא תהליך קל מאוד!

פתור את המשוואה הריבועית $ax^2 + bx + c = 0$ בעזרת הנוסחה:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x^2 + 4x + 3 = 0$$

1. מוצאים את המקדמים:

$$a = _, \quad b = _, \quad c = _$$

2. מכניסים את המקדמים לנוסחה:

$$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square^2 - 4 \cdot \square \cdot \square}}{2 \cdot \square}$$

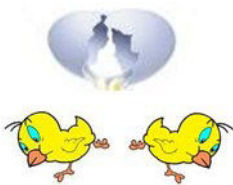
3. מחשבים את ערך הביטוי מתחת לשורש

$$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square}}{\square}$$

4. מוצאים את השורש הריבועי

$$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \square}{\square}$$

5. מפצלים את הפתרון לשני פתרונות אחד עם "+" ושני עם "-"



$$x_1 =$$

$$x_2 =$$

$$x_1 =$$

$$x_2 =$$

תשובה: -1, -3

זכור! פתרון של משוואה ריבועית הוא תהליך קל מאוד!

פתור את המשוואה הריבועית $ax^2 + bx + c = 0$ בעזרת הנוסחה:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x^2 - 11x + 24 = 0$$

1. מוצאים את המקדמים:

2. מכניסים את המקדמים לנוסחה:

$$x_{1,2} =$$

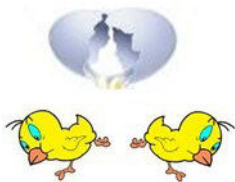
3. מחשבים את ערך הביטוי מתחת לשורש

$$x_{1,2} =$$

4. מוצאים את השורש הריבועי

$$x_{1,2} =$$

5. מפצלים את הפתרון לשני פתרונות אחד עם "+" ושני עם "-"



$$x_1 =$$

$$x_2 =$$

$$x_1 =$$

$$x_2 =$$

תשובה: 3, 8

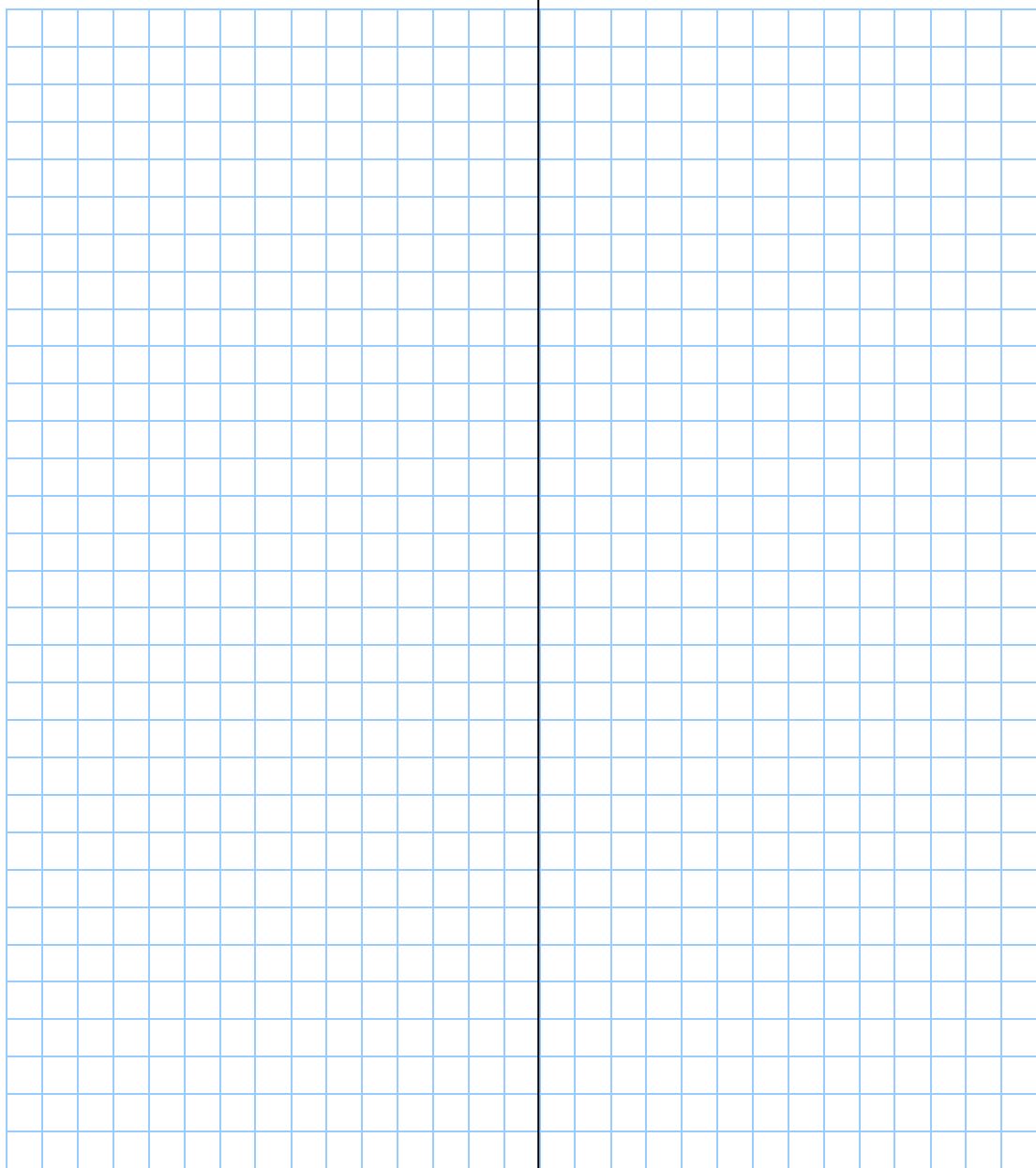
זכור! פתרון של משוואה ריבועית הוא תהליך קל מאוד!

פתור את המשוואה הריבועית $ax^2 + bx + c = 0$ בעזרת הנוסחה:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x^2 + 9x + 18 = 0$$

$$x^2 - 3x - 18 = 0$$



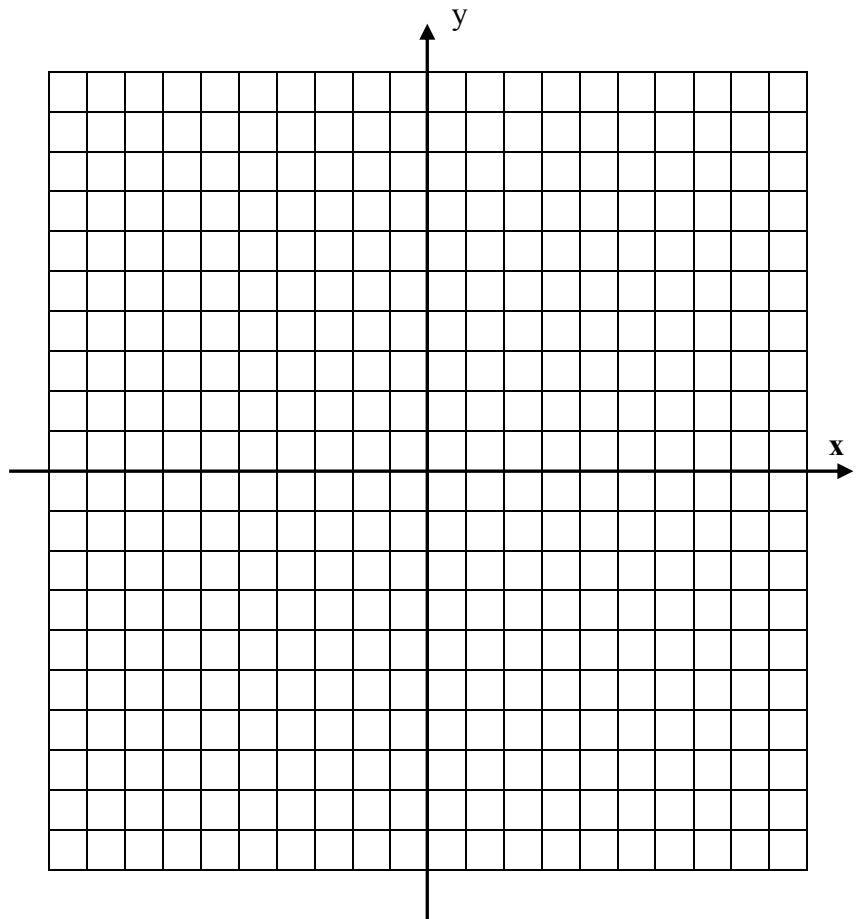
-3; -6

-3; 6

שרטט את הפרבולה

$$y = x^2 - 1$$

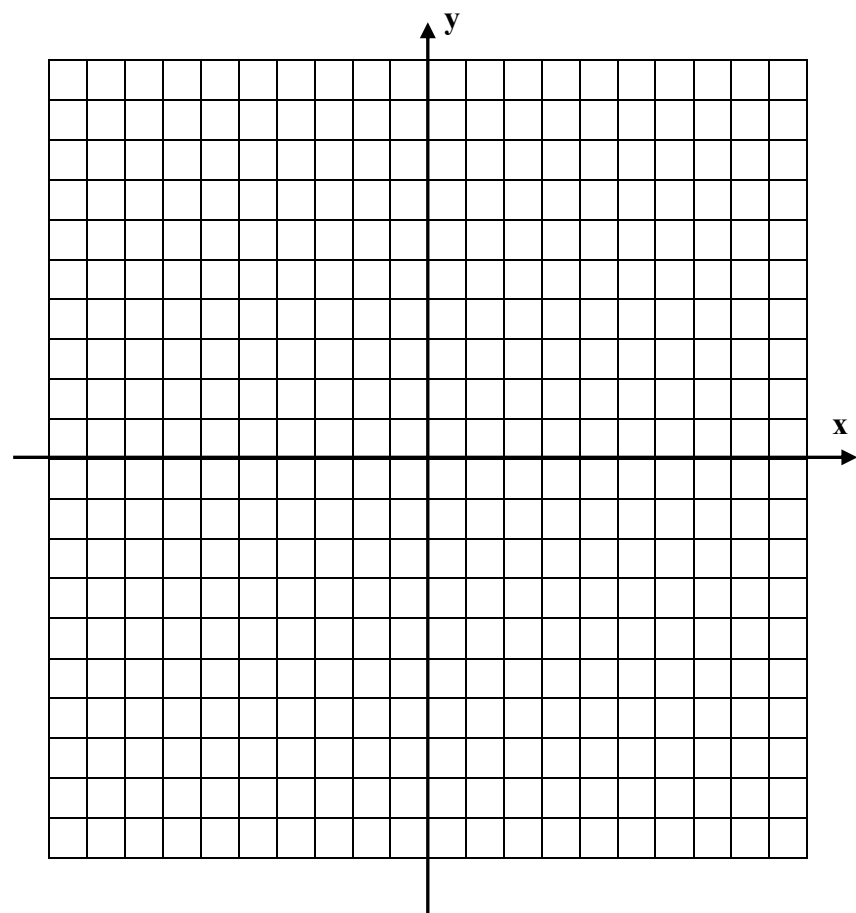
x	y
0	
1	
-1	
2	
-2	
3	
-3	



שרטט את הפרבולה

$$y = -x^2$$

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

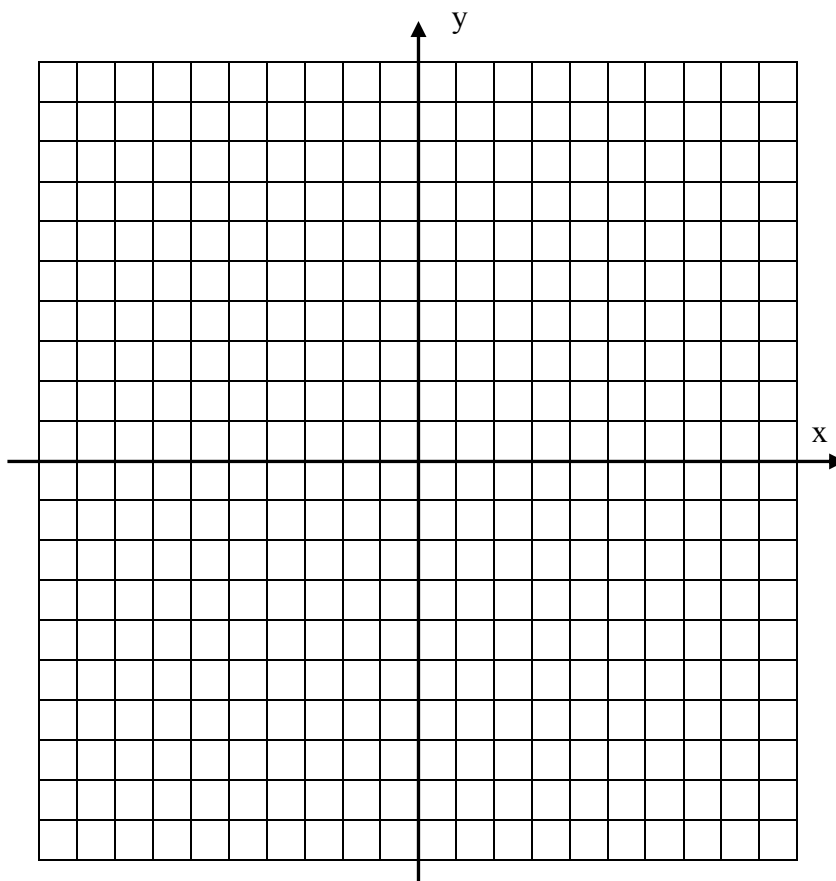


הנקודה הכי גבוהה או הכי נמוכה של פרבולה נקראת קודקוד הפרבולה

שרטט את הפרבולה

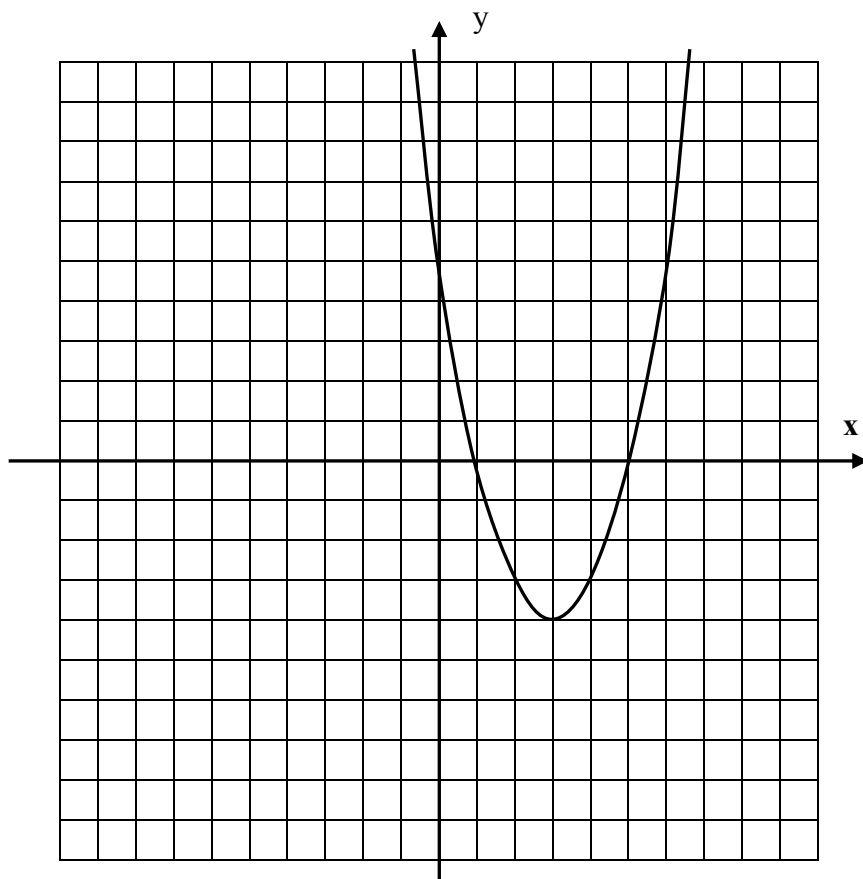
$$y = x^2 - 8x$$

x	y
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



- סמן על הגרף את קודקוד הפרבולה
- כתוב את שיעור ה-x של קודקוד הפרבולה _____
- כתוב עבור אלו ערכים של x הפרבולה עולה _____
- כתוב עבור אלו ערכים של x הפרבולה יורדת _____

נתון גרף של פרבולה $y = x^2 - 6x + 5$



- צבע באדום את החלק של הפרבולה הנמצא מעל ציר ה- x
- צבע בכחול את החלק של הפרבולה הנמצא מתחת לציר ה- x
- כתוב ערך אחד של x עבורו הפרבולה חיובית
(נמצאת מעל ציר x) _____
- בדוק על ידי הצבה של ערך זה בתוך משוואת הפרבולה
$$y = \square^2 - 6 \cdot \square + 5$$
- כתוב ערך אחד של x עבורו הפרבולה שלילית
(נמצאת מתחת לציר x) _____
- בדוק על ידי הצבה של ערך זה בתוך משוואת הפרבולה

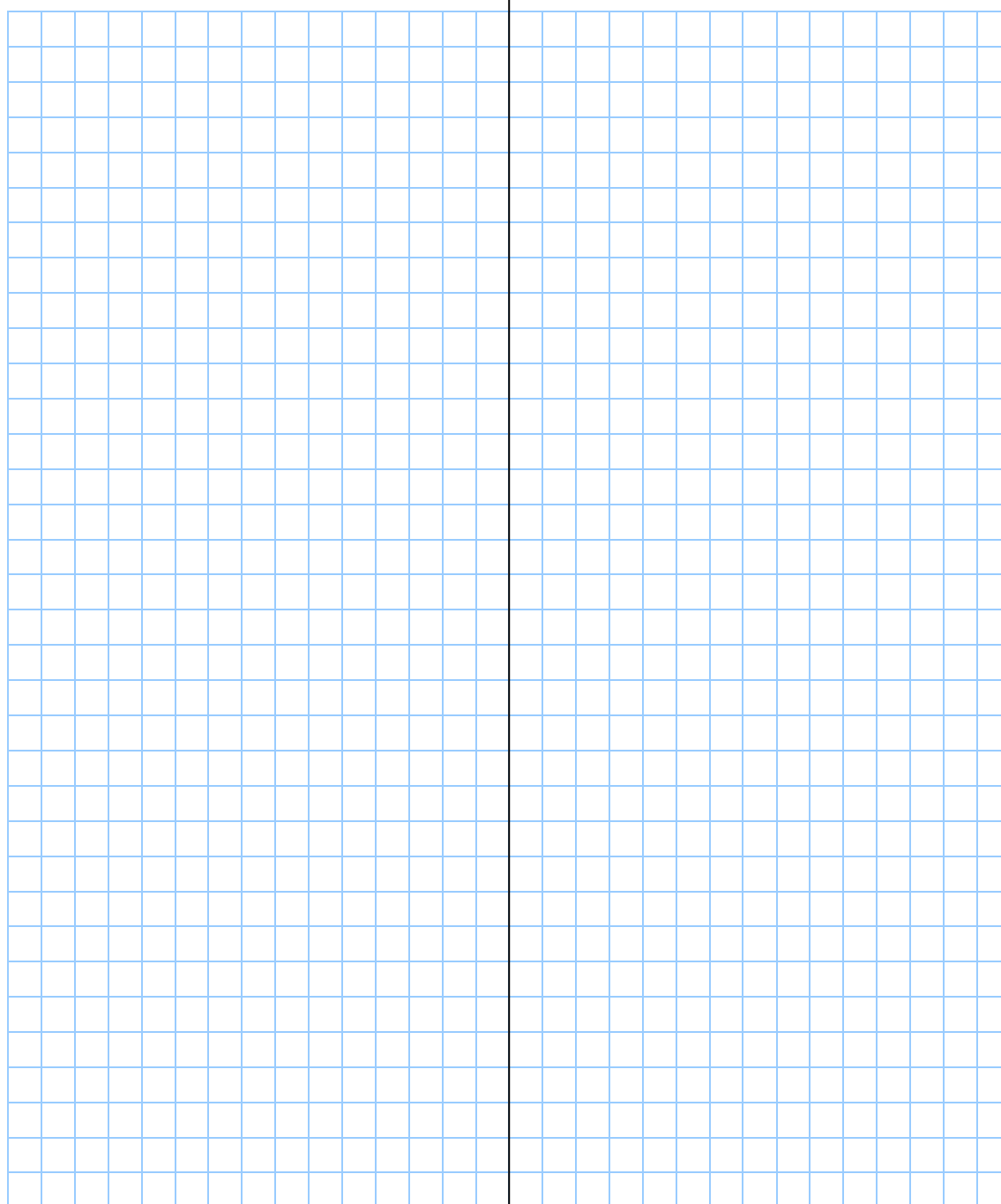
$$y = \square^2 - 6 \cdot \square + 5$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

מצא את נקודות החיתוך של הפרבולות עם ציר x:

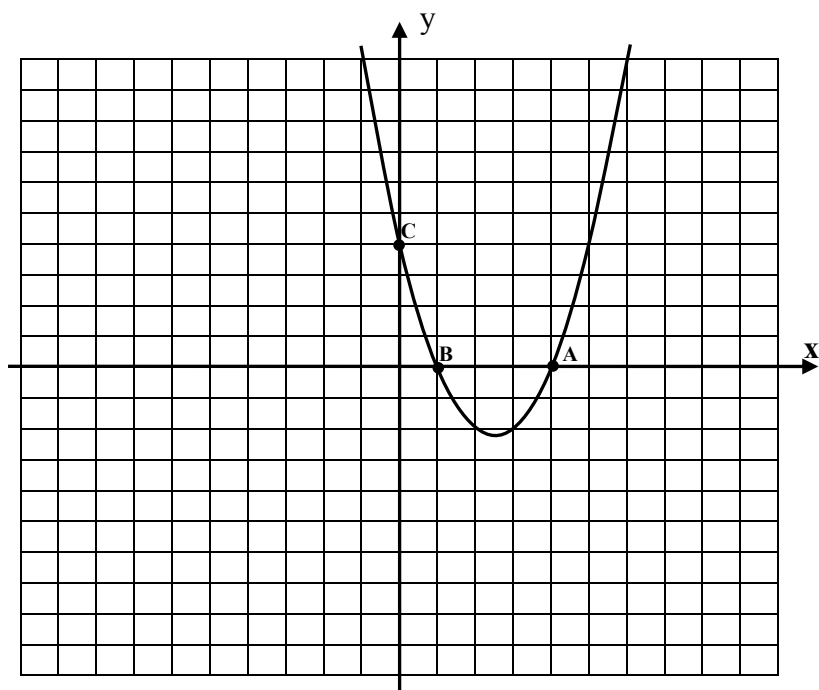
$$y = -x^2 + 4x - 3$$

$$y = -x^2 - 9x - 8$$



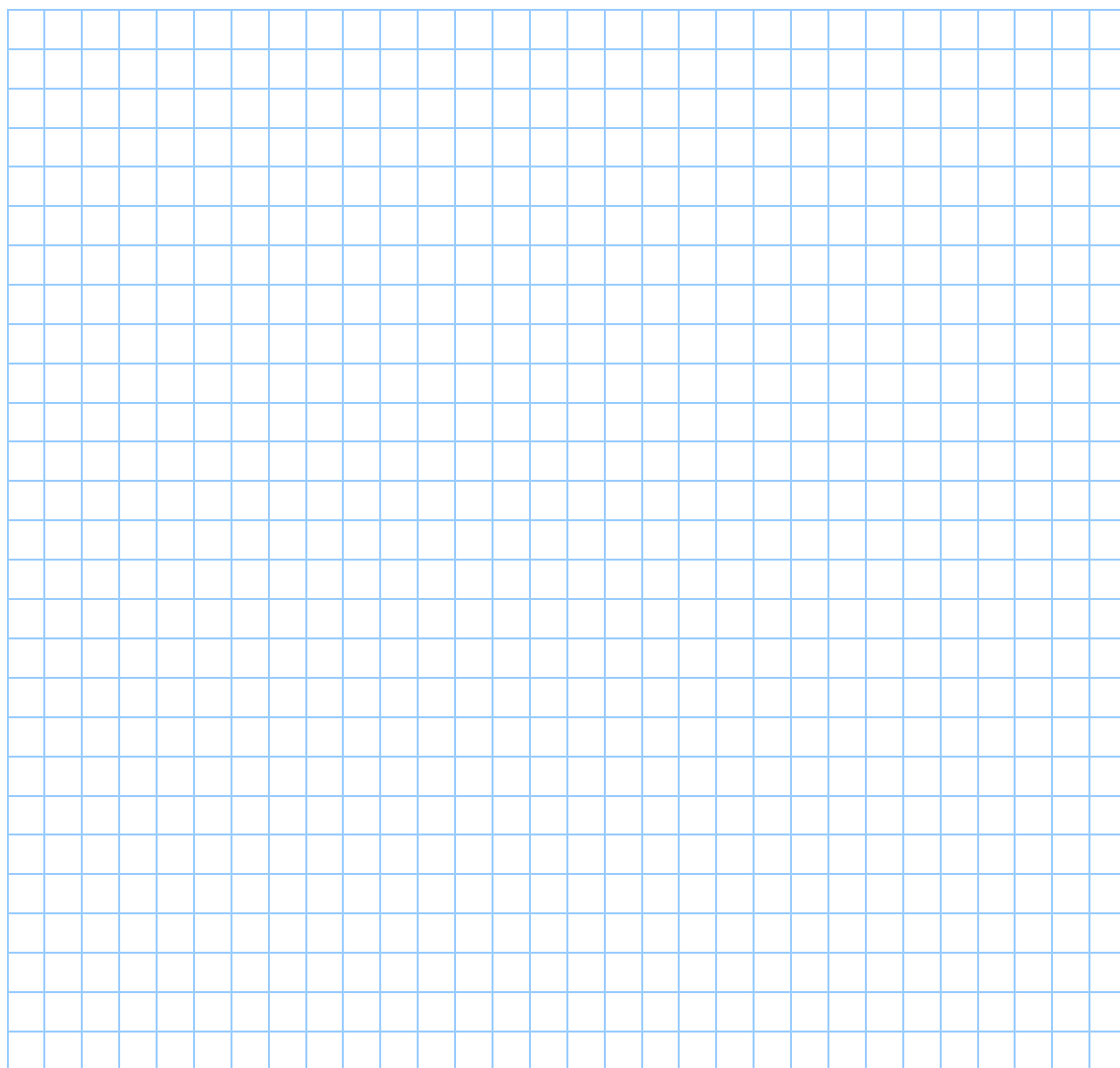
$(3,0) ; (1,0)$

$(-8,0) ; (-1,0)$



נתון גרף של פרבולה
 $y = x^2 - 5x + 4$

מצא את שעורי
 הנקודות A, B, C



$(0,4); (1,0); (4,0)$