

חשוב לדעת:

1. שיעור נקודה (X, Y)

2. תבנית משוואה ריבועית

$$ax^2 + bx + c$$

a = מקדם של  $x^2$

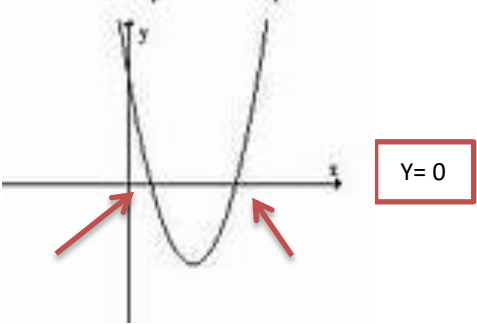
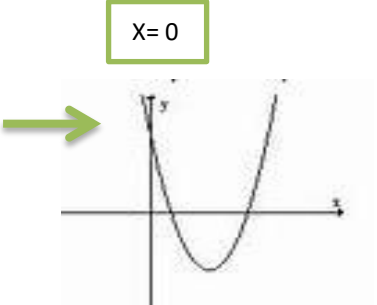
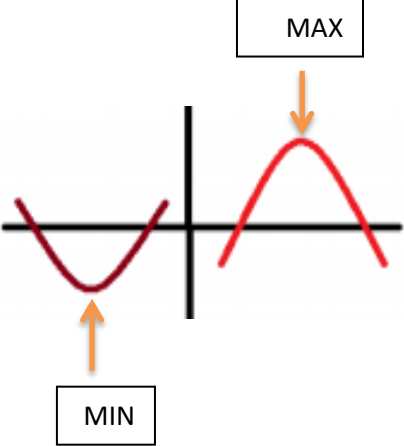
b = מקדם של x

c = מספר

בס"ד

דף ניווט

פרבולות 802

הסבר גרפי	דרך הפתרון	שאלה
	<p>הצבת <math>Y=0</math> במשוואה ריבועית.</p> $ax^2+bx+c=0$ <p>פתרון משוואה ריבועית <u>באמצעות נוסחה</u></p> $X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ <p>תשובה סופית:</p> <p><math>(X, 0)</math></p>	<p>מצאי את נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה x</p>
	<p>הצבת <math>X=0</math> במשוואה ריבועית.</p> $a \cdot 0^2 + b \cdot 0 + c =$ <p>תשובה סופית</p> <p><math>(0, Y)</math></p>	<p>מצאי את נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה y</p>
	<p>1. מציאת X של הקודקוד <u>באמצעות נוסחה</u></p> $X_{קוד} = \frac{-b}{2a}$ <p>2. הצבת ה X שמצאנו במשוואה ומציאת ה y</p> <p>תשובה סופית</p> <p><math>(X, Y)</math></p>	<p>מצאי את שיעורי קודקוד הפרבולה</p>

	<p><b>תשובה סופית פרבולה מחייכת (נק' מינימום) :</b></p> <p>עליה: <math>X &gt;</math> קוד <math>X</math> (איקס גדול מנק' האיקס של קודקוד הפרבולה)</p> <p>ירידה: <math>X &lt;</math> קוד <math>X</math> (איקס קטן מנק' האיקס של קודקוד הפרבולה)</p>	<p>מצאי תחומי עליה וירידה של הפרבולה</p>
	<p><b>כאשר הפרבולה בוכה (נק' מקסימום) :</b></p> <p>עליה: <math>X &lt;</math> קוד <math>X</math> (איקס קטן מנק' האיקס של קודקוד הפרבולה)</p> <p>ירידה: <math>X &gt;</math> קוד <math>X</math> (איקס גדול מנק' האיקס של קודקוד הפרבולה)</p>	<p>הקודקוד הוא הנקודה בה הפוקציה משתנה.</p>
	<p>הפונקציה חיובית כאשר היא נמצאת מעל ציר ה <math>x</math></p> <p>הפונקציה שלילית כאשר היא נמצאת מתחת ציר ה <math>x</math></p> <div style="border: 1px solid pink; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>תשובה סופית פרבולה בוכה:</b></p> <p>חיובית: <math>X_1 &lt; X &lt; X_2</math></p> <p>שלילית: <math>X &gt; X_2</math></p> <p><math>X &gt; X_1</math></p> </div> <div style="border: 1px solid pink; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>תשובה סופית פרבולה מחייכת:</b></p> <p>חיובית: <math>X &gt; X_2</math></p> <p><math>X &gt; X_1</math></p> <p>שלילית: <math>X_1 &lt; X &lt; X_2</math></p> </div>	<p>מצאי את תחומי החיוביות והשליליות של הפונקציה</p>
	<p><b>השוואה</b> בין ערכי ה <math>y</math> של הפרבולה והישר</p> <p>נתונה פרבולה <math>y = x^2 - 6x + 9</math></p> <p>נתון הישר <math>y = x + 3</math></p> <p><b>מציאת החיתוך:</b></p> <p><math>x^2 - 6x + 9 = x + 3</math></p> <p>1. העברת אגפים לצד אחד ופתרון משוואה ריבועית.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <math display="block">X_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}</math> </div> <p>2. הצבת <math>X</math>ים שמצאנו ומציאת ה <math>y</math></p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>תשובה סופית <math>(X, Y)</math></p> <p>יכול להיות יותר מנק' חיתוך אחת</p> </div>	<p>מצאי את נקודת החיתוך בין ישר לפרבולה</p> <p><b>הערה:</b> כאשר מבקשים חיתוך בין 2 פרבולות פועלים באותה הדרך.</p> <p><math>x^2 = x^2 - 4x + 8</math></p>

