



# דף עבודה בחשבון לכיתה ט

## פרבולות - מציאת תחום חיובי של פרבולה

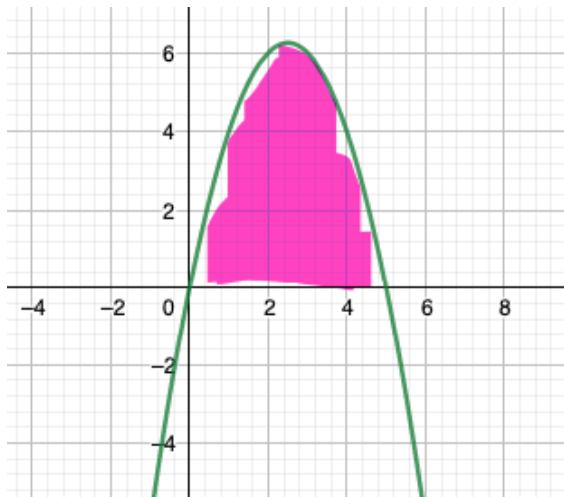
פרבולה תוצג בצורה הזאת  $y = ax^2 + bx + c$

נמצא את ערכי ה-x בנקודות החיתוך עם ציר ה-x ע"י שימוש בנוסחת השורשים

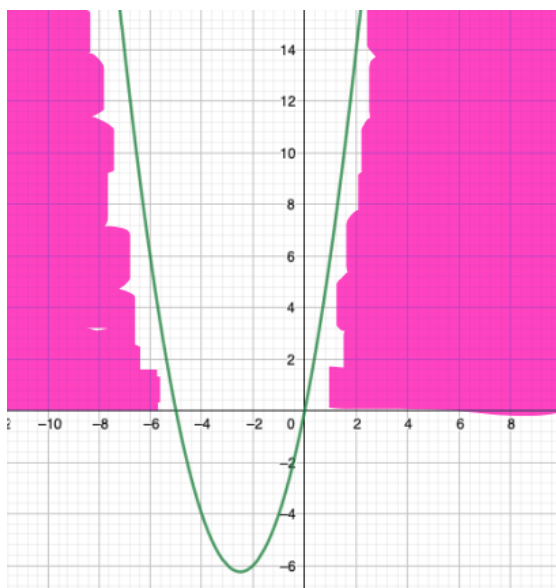
$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

במידה ויש שתי נקודות חיתוך נחליט לפי סוג החיך:

בפונקציה בוכה כך יראה תחום העליה  
בין שתי נקודות החיתוך  
במקרה זה נכתוב  
 $0 < x < 5$



בפונקציה מחייכת כך יראו תחומי העליה  
מימין לנקודת החיתוך הימנית  
משמאל לנקודת החיתוך השמאלית  
במקרה הזה נכתוב  
 $x > 0$  ו  $x < 5$





מצאו את נקודת החיתוך עם ציר ה-x של הפרבולות הבאות בעזרת נוסחת השורשים (ניתן להשתמש [במחשבון השורשים של קרנפים](#)) וקבעו את התחום בו הפונקציה חיובית  
**טיפ:** שרטטו לכם מערכת צירים וציירו את הפונקציה שלכם

$-x^2 + 5x + 6 = 0$	$x^2 + 5x + 6 = 0$
$-x^2 - 5x - 6 = 0$	$x^2 - 5x - 6 = 0$
$x^2 + 4x + 3 = 0$	$x^2 - 4x + 3 = 0$



$-5x^2 - x + 60 = 0$	$-4x^2 - 12x = 0$
$x^2 + 8x + 15 = 0$	$-6x^2 - 6x + 36 = 0$
$-5x^2 - 10x + 40 = 0$	$-7x^2 - 7x + 84 = 0$