



# דף עבודה בחשבון לכיתה ט

## פרבולות - מציאת תחום עליה וירידה של פרבולה - חקירה

נמצא את נקודת הקודקוד לפי הנוסחה:

$$x_{\text{קוד}} = -\frac{b}{2a}$$

<p>בפונקציה בוכה כך יראו תחומי העלייה והירידה:                  הפונקציה <u>עולה</u> עד שמגיעים לנקודת הקודקוד                  הפונקציה <u>יורדת</u> אחרי שעוברים את נקודת הקודקוד</p>	<p>בפונקציה מחייכת כך יראו תחומי העלייה והירידה:                  נלך משמאל לימין                  הפונקציה <u>יורדת</u> עד שמגיעים לנקודת הקודקוד                  הפונקציה <u>עולה</u> אחרי שעוברים את נקודת הקודקוד</p>
<p>יורדת עבור: <math>x &gt; x_{\text{קודקוד}}</math></p> <p>עולה עבור: <math>x &lt; x_{\text{קודקוד}}</math></p>	<p>יורדת עבור: <math>x &lt; x_{\text{קודקוד}}</math></p> <p>עולה עבור: <math>x &gt; x_{\text{קודקוד}}</math></p>



1. מצאו ראשית את נקודת הקודקוד של הפונקציה
2. החליטו האם הפונקציה בוכה או צוחקת וציירו גרף כללי מאוד של הפונקציה
3. סמנו בחצים את תחומי העליה והירידה וכתבו את התחום בצורה חשבונית

$x^2 - 18x + 7 = 0$	$4x^2 + 72x - 8 = 0$
$-4x^2 + 32x + 1 = 0$	$4x^2 + 12 = 0$
$-3x^2 - 42x + 2 = 0$	$x^2 - 2x - 6 = 0$



$-4x^2 - 64x + 12 = 0$	$-4x^2 - 12x = 0$
$x^2 - 2x + 5 = 0$	$4x^2 - 24x + 3 = 0$
$-5x^2 - 50x = 0$	$x^2 - 10x + 2 = 0$