

תוספות	
נוסחאות הכפל המקוצר	
$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$ $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$ $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ $a^n - b^n = (a - b)(a^{n-1} + a^{n-2} \cdot b + a^{n-3} \cdot b^2 + \dots + a^2 b^{n-3} + ab^{n-2} + b^{n-1})$	
משוואת סכום של סדרות מיוחדות	
$S_n = 1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$	סכום סדרה חשבונית
$S_n^2 = 1^2 + 2^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$	סכום סדרה חשבונית שאיבריה הועלו בריבוע
$S_n^3 = 1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = \left(\frac{n(n+1)}{2}\right)^2$	סכום סדרה חשבונית שאיבריה הועלו במעלה שלישית
$1 + 3 + 5 + \dots + (2n-1) = n^2$	סכום סדרת מספרים אי-זוגיים
$1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + (2n-1)^2 = \frac{n(4n^2 - 1)}{3}$	

תוספות					
אי-שוויונות מיוחדים					
<p>ממוצע חשבוני: $\frac{a+b}{2}$</p> <p>ממוצע הנדסי: \sqrt{ab}</p> <p>הממוצע החשבוני תמיד גדול או שווה לממוצע ההנדסי</p> <p>דוגמה: $a = 2, b = 8$. הממוצע החשבוני: $\frac{2+8}{2} = 5$, הממוצע ההנדסי: $\sqrt{2 \cdot 8} = \sqrt{16} = 4$.</p>					
$\frac{2ab}{a^2 + b^2} \leq 1; a \neq 0, b \neq 0$					
$a + \frac{1}{a} \geq 2; a > 0$					
$\sqrt{a+b} \leq \sqrt{a} + \sqrt{b}; a \geq 0, b \geq 0$					
אי-שוויון בוניאקובסקי					
$(a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n)^2 \leq (a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2)(b_1^2 + b_2^2 + \dots + b_n^2)$					
אי-שוויונות עם ערך מוחלט					
$ a - b \geq a - b $ $ a + b \leq a + b $ $ a - b \leq a - b $ $ a - b \leq a + b $					
ערכים מקורבים של מספרים מיוחדים					
π	e	$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{7}$
3.1416	2.7183	1.4142	1.7321	2.2361	2.6458