

**חישובי נגזרת**  
**כל התרגילים כוללים פתרונות**  
**אינטראקטיביים מפורטים וכלי חקירה מתמטית**

$y(x) = \frac{16^x + 8^{x+2}}{2^{4x+2} + 2^{x+4}}$	נתונה הפונקציה:	2.1 תרגיל
$\lim_{x \rightarrow \infty} y(x)$	חשב את הגבול:	
$y(x) = \log_3(x^2 + 7) - \log_3(4x^2 + 6x)$	נתונה הפונקציה:	2.2 תרגיל
$\lim_{x \rightarrow \infty} y(x)$	חשב את הגבול:	
$y(x) = \frac{4x - 3 \cdot \sin(5x)}{4x + \sin(4x)}$	נתונה הפונקציה:	2.3 תרגיל
$\lim_{x \rightarrow 0} y(x)$	חשב את הגבול:	
$f(x) = x^4 + 5x + 5$	נתונה הפונקציה:	2.4 תרגיל
$f'(x)$	חשב את הנגזרת	
$f(x) = 27x^2 + 18x^3$	נתונה הפונקציה:	2.5 תרגיל
$x_2 = 3 \quad \text{ו} \quad x_1 = -1$	חשב את ערכי הנגזרת שלה בנקודות:	
מצא את הנקודות שבהן נגזרתה של הפונקציה $f(x) = 4x^3 - \frac{1}{7}x^2$ שווה ל-6.		2.6 תרגיל
$f(x) = (5x^6 + x^2) \cdot (7x^3 - 8x^5)$	נתונה הפונקציה:	2.7 תרגיל
$f'(x)$	חשב את הנגזרת:	
$f(x) = 9$	נתון של- $x$ מסוים ערך הפונקציה הוא $f(x) = 9$ ,	2.8 תרגיל
$f'(x) = 4$	ערך נגזרתה הוא $f'(x) = 4$ ונגזרת מכפלת שתי הפונקציות: $(x^4 \cdot f(x))' = 0$ .	
$f(x) = \frac{x^3}{x^5 + 7}$	נתונה הפונקציה:	2.9 תרגיל
$f'(x)$	חשב את נגזרתה:	
$f(x) = \frac{2x^5 + 3x + 7}{x^4 - 8}$	נתונה הפונקציה:	2.10 תרגיל
$f'(-1) \quad \text{ו} \quad f'(1)$	חשב את	