

# מכינה במתמטיקה למדעי החברה

פרק 21 - הגדרת הנגזרת וחישובי נגזרות לפי הגדרה

תוכן העניינים

1. הגדרת הנגזרת וגזירות של פונקציה.....1

## הגדרת הנגזרת, גזירות של פונקציה

### שאלות

חשב את הנגזרת של הפונקציה הנתונה על פי ההגדרה:

$$f(x) = \sin 4x \quad (3) \qquad f(x) = \frac{1}{x+1} \quad (2) \qquad f(x) = x^2 + 4x + 1 \quad (1)$$

$$f(x) = \sqrt{x+10} \quad (6) \qquad f(x) = \ln x \quad (5) \qquad f(x) = e^x \quad (4)$$

### תשובות סופיות

$$f'(x) = 4 \cos 4x \quad (3) \qquad f(x) = -\frac{1}{(x+1)^2} \quad (2) \qquad f'(x) = 2x + 4 \quad (1)$$

$$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{x+10}} \quad (6) \qquad f(x) = \frac{1}{x} \quad (5) \qquad f'(x) = e^x \quad (4)$$