

# חשבון דיפרנציאלי

## חוברת עזר במתמטיקה

### מבוא

חשבון דיפרנציאלי הוא פרק חשוב ויסודי בלימודי מתמטיקה, מאחר והוא עוסק בחקר הפונקציות והבנת התנהגותן במקרים השונים. פרק זה במתמטיקה נותן לנו "כלים" להבין ולבצע חקירת פונקציות. בחוברת זו התרכזתי רק בנושאים המרכזיים והחשובים אשר מבהירים בצורה פשוטה וברורה כיצד "כלים" אלו עובדים ומה משמעותם.

חוברת זו אינה באה להחליף את ספר הלימוד, אלא רק להשלים ולנסות לשפוך אור ולהמחיש מה כל נושא אמור לבצע. נושא זה – חשבון דיפרנציאלי – משמש את כל תחומי החיים החל בייצור, מסחר, כלכלה ועד כמובן בהנדסה ומדע. בכל אחד מתחומי החיים בונים "מודלים" המאפיינים בעיה כלשהיא בתחום, ומנסים בעזרת המודל למצוא פתרון לבעיה. ומהו אותו מודל אם לא פונקציה מתמטית כלשהיא אשר בעזרת כלים מתמטיים מנסים לחקור אותה כדי למצוא את הפתרון.

השתדלתי בחוברת זו לתת המחשה גרפית וכן דוגמאות הממחישות את הנושאים השונים.

אני תקווה כי חוברת זו תהיה לעזר למספר רב של תלמידים ושתוציא את "הפחד" מלימוד מתמטיקה.

באם אצליח לקדם מספר תלמידים בהבנת החומר - יהיה זה שכרי.