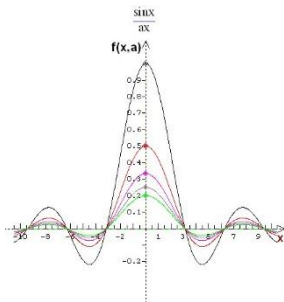


דבר המחבר

קוראים יקרים,

בידיכם הספר השלישי בסדרה של ספרי לימוד, הכתובים על פי תכנית הלימודים החדשה לכיתות י' – י"ב (5 יחידות לימוד), ובהתאם להנחיות משרד החינוך. ספרי הלימוד בסדרה זו שונים בתכלית מקודמיהם. בספרים אלו ישנו מגוון רחב של חומרי לימוד והוראה: הקנייה, הסברים מפורטים המלווים בשרטוטים מדויקים, דוגמאות מתחומי ידע שונים, בעיות פתורות, תרגילים לעבודה עצמית, משימות חקר, חומרי העשרה ועוד. כמו כן, הגרסה הדיגיטלית של ספר זה כוללת, בנוסף לפרקי לימוד, סיכום ותרגול "רגילים", פעולות אינטראקטיביות אשר הופכות את הספר לדיגיטלי בתקן מתקדם.

הספר מכיל אינטראקציות מבוססות בינה מלאכותית בכמה סוגים:



א. **תרגול אינטראקטיבי** הכולל עזרה ובדיקת שלבי הפתרון. נתוני התרגילים אקראיים, שלבי פתרון ותשובה סופית נבדקים אוטומטית, והעזרה ניתנת לכל שלב בפתרון. התוכנה בודקת, מגיבה ומציגה הסברים מפורטים. ב. **שיעורי בית** עם בדיקה וציון.

ג. **"גרף-מן"** – תוכנה לשרטוט וחקירת גרפים של פונקציות. ד. **מחשבון אלגברי** – תוכנה לאלגברה סימבולית: פותרת ומבצעת פעולות באלגברה, טריגונומטריה, חדו"א, מספרים מרוכבים, סטטיסטיקה ועוד.

ה. **גישה ל- ChatGPT** – מאפשרת להגיש שאילתות מחלון השאלות, ללא יציאה מהמערכת.

ו. **עורך ביטויים** – מאפשר לרשום ביטוי מתמטי מורכב באמצעות עורך גרפי, ללא צורך בידיעת סינטקס מיוחד.

ז. **הגשת תרגילים ל- ChatGPT** לקבלת פתרון אלטרנטיבי

מחשבון אלגברי
שרטוט גרפים

$f'(x)$

ChatGPT

שאלות אפשריות

דבר המחבר הספר

ח. הדרכה וכלי עריכת נוסחאות לשילוב בשאלות מתמטיות (פרומפטים).

ט. שאלות מפתח (Key Prompts) בנושאי לימוד שונים.

שימוש בכלים אלה מקנה למורה ולתלמיד יכולות הוראה ולמידה חדשות ויעילות.

למורה:

- שרטוט גרף וחקירת פונקציה בשיעור באמצעות תוכנת "גרף-מן";
- השוואה ודיון בפתרונות בעיות שהתקבלו מ – ChatGPT;
- ציוני עבודות בית של כל תלמידי הכיתה, ללא חשש להעתקות.

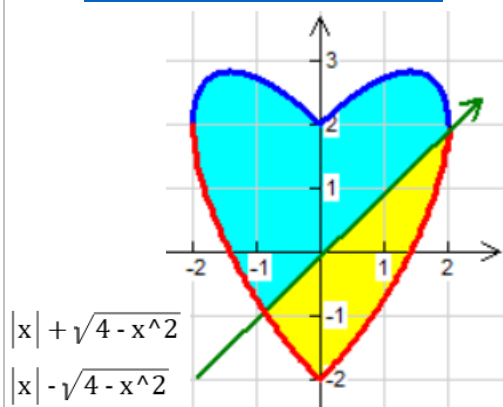
לתלמיד:

- ביצוע משימות חקר באמצעות התוכנות המובנות;
 - תרגול מגוון הכולל הסברים מפורטים של שלבי הפתרון;
- הוראות מפורטות למשתמשי הספר, מורים ותלמידים כאחד, תוכלו למצוא במדריך למשתמש.

אני מקווה שספר זה וערכת הכלים הטכנולוגיים המלווה אותו יהוו פריצת דרך בהוראה ובלימוד המתמטיקה, ויגרמו לתלמידים להצטרף וללמוד מתמטיקה ברמות גבוהות.

אני מודה מקרב לב לעורך המדעי, פרופ' ואדים לויט, לעורכת הדידקטית, מרגיטה טריפונוב, ולעורכת הלשונית, סימה צימבלר.

אנא שלחו הערות ותגובות לדואר האלקטרוני: halomda@netvision.net.il



בהצלחה!

ד"ר פיליפ סלובוצקי

דבר מחבר הספר