

המחלקה למתמטיקה, בן-גוריון

אשנב למתמטיקה

ביום שלישי, 27 באפריל, 2021

בשעה 16:10 – 17:30

בחדר 2 בניין 34

ההרצאה

הבעיה ה-13 של הילברט

תינתן על-ידי

מיכאל לוויין

תקציר: הילברט ניסח את הבעיה באופן הבא:

”הראו כי משוואה ממעלה 7 מהצורה

$$x^7 + ax^3 + bx^2 + cx + 1 = 0$$

לא פתירה ע”י פונקציות רציפות של שני משתנים בלבד.”

זמן רב הבעיה נחשבה כקשה במיוחד עד שבמפתיע בשנת 1957 נ. ארנולד (תלמיד תאר ראשון דאז) נתן תשובה שלילית לבעיה. יותר מאוחר באותה שנה א. קולמוגורוב הוכיח את משפט הסופרפוזיציה המפורסם שלו שפתר את בעית הילברט בצורה מאוד חזקה:

”כל פונקציה ממשית רציפה ב- n משתנים ממשיים $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ניתן להציג כהרכבה של פונקציות ממשיות רציפות של משתנה ממשי אחד והפונקציה $x + y$.”

בהרצאה נדון בנקודות מרכזיות של הוכחת משפט הסופרפוזיציה ותוצאות קשורות למשפט.
עדכון ההרצאה תנתן בפורמט היברידי: היא תתקיים פיזית בחדר 2 בבניין 34, ובמקביל תשודר ותוקלט בזום

אנא שימו לב לשינוי במקום!