

המחלקה למתמטיקה, בן-גוריון

אשנב למתמטיקה

ביום שלישי, 2 בדצמבר, 2025

בשעה 18:00 – 19:30

באולם 101-, בניין מתמטיקה

ההרצאה

ספירת פתרונות למשוואות דיופנטיות ושיטת הדטרמיננטה: אלגברה ליניארית בשירות תורת המספרים

חינתן על-ידי

יותם הנדל

תקציר: מציאת פתרונות שלמים למשוואות פולינומיאליות, כמו למשל $z^3 = y^2 + x^2$, הוא תחום רחב המעסיק מתמטיקאים מימי היוונים הקדומים ועד ימינו. בפרט, שאלות "תמימות" וקלות לניסוח עלולות להתברר כקשות ועמידות לפיתרון. בהרצאה נתמקד בהערכת מספר הפתרונות השלמים האפשריים למשוואה פולינומיאלית, ונציג רעיון אלגברי מפתיע, המאפשר לגשת לשאלה זו על ידי שימוש מחוכם באלגברה ליניארית (והערכת דטרמיננטה מתאימה). ההרצאה אינה דורשת ידע קודם בתורת המספרים.