

המחלקה למתמטיקה, בן-גוריון

אשנב למתמטיקה

ביום שלישי, 23 בינואר, 2024

בשעה 18:00 – 19:30

באולם 101-, בניין מתמטיקה

ההרצאה

שילוב אופטימלי של טיפולים בעזרת שרשראות מרקוב

תינתן על-ידי

אריאל ידן

תקציר: לעיתים קרובות במערכות בעולם ישנן כמה פתרונות אפשריים, אבל כל פתרון לבדו אינו אופטימלי. דוגמא שאנו נשתמש בה לצורך המחשה היא טיפול (תרופתי) מסוים למחלה. באופן קלאסי, חולה המגיע לקבל סדרת טיפולים מקבלת סדרה מאפשרות אחת בלבד של התרופות האפשריות. בשנים האחרונות ישנן רופאות אשר נותנות סדרה של טיפולים מתרופה א, ואחר כך סדרה נוספת מתרופה ב.

אנו נשאל את השאלה כיצד אפשר לשלב שני סוגי טיפול באופן מיטבי (ורציונאלי)? נדגים בשיחה שלנו כיצד הופכים בעיה כזו לבעיה מתמטית, ונראה את הפתרון (היעיל) של הבעיה הזו. השחקנית המתמטית המרכזית המופיעה בסיפור שלנו נקראת "שרשרת מרקוב". אין צורך בידע מוקדם, יש יתרון קטן למי שיודעת כפל מטריצות ו/או הסתברות בסיסית.