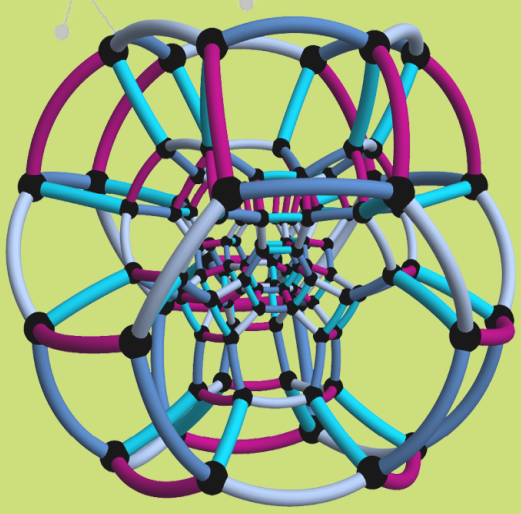
הפקולטה למתמטיקה

הטכניון
מכון טכנולוגי לישראל



הפקולטה למתמטיקה מזמינה

אתכם להרצאה במסגרת

המועדון המתמטי

מתי ואיפה

יום רביעי 21.2.24
בשעה 17:30
באמאדו 232 ובזום: https://technion.zoom.us/j/95457797242?pwd=NEZtbEtMRVdvb25udG9jbGFCZXkvUT09

נושא

מתמטיקה בעולם האמיתי בעזרת דוגמא

מרצה

פרופ׳ אריאל ידין (אוניברסיטת בן-גוריון)

תקציר

מטרת השיחה הזו היא להדגים כיצד ניתן לגשת באופן תמטי לבעיות ״בעולם האמיתי״.

הדוגמא שלנו מגיעה מעולם הטיפול התרופתי כאשר למחלה מסוימת ישנם כמה טיפולים. לכל טיפול יש יתרונות וחסרונות, אבל אף טיפול אינו אידיאלי. אף אחד לא מוביל ״בכיוון הנכון״.

מספר הפרוטוקולים האפשריים לשילוב של הטיפולים השונים הוא אסטרונומי. היינו מעוניינים למצוא את השילוב הכי טוב מבין כל הטיפולים, כלומר למצוא פרוטוקול שימקסם את סיכויי ההצלחה של הטיפולים.

אנחנו נהפוך את הסיפור הזה למודל מתמטי מדויק, ונראה שאפילו במצבים פשוטים יחסית יש כל כך הרבה אפשרויות לפרוטוקולים, ששום מחשב לא יוכל לעבור על כל הפרוטוקולים ולבדוק אותם. מצד שני, אנחנו נשתמש בתאוריה מתמטית כדי להוכיח שאפשר למצוא באופן יעיל פרוטוקול אופטימלי מבין אינספור הפרוטוקולים הקיימים.

ההרצאה מיועדת לסטודנטים החל מהתואר הראשון | לפני ההרצאה מוזמנים להתכבד בפיצה