

המחלקה למתמטיקה, בן-גוריון

יום הפאי

ל"ז:

1. 13:50-14:10: כיבוד ומינגלינג מעגלי
2. 14:10-15:00: מארכימדס ועד ל-GPT. CHAT איחוד נוסחאות לפאי (אלישיב לייבטאג, טכניון).
3. 15:10-15:50: חידון נושא פרסים על פאי, יום הפאי, מתמטיקה ומתמטיקאים, מגדנאות ועוד.

מארכימדס ועד ל-GPT. CHAT איחוד נוסחאות לפאי. הקבוע המתמטי פאי (π) ריתק מתמטיקאים לאורך הדורות. נוסחאות לקירובים רציונליים לפאי הופיעו במקומות וזמנים שונים ובמגוון הקשרים מדעיים. מארכימדס ועד מדהוה, ליבניץ, גאוס, אוילר, רמנוג'אן ועד לנוסחאות מודרניות שמגיעות מתורת המיתרים, כל נוסחת קירוב היא עדות לתופעה מתמטית מעניינת. השפע הזה של נוסחאות מעורר שאלות מסקרנות: האם הן מקושרות זו לזו? כיצד הן שונות? מה משותף להן, ואיזו נוסחה מציעה את הקירוב "הטוב ביותר"?

בשנת 2021, צוות מדענים מהטכניון יצר מגוון רחב של נוסחאות חדשות לפאי, מה שהוביל לגילוי מבנה מתמטי חדש: שדה משמר מטריציאלי (Conservative Field Matrix - CMF). בהרצאה זו נציג את ה-CMF ונראה כיצד נוסחאות הקירוב המפורסמות לפאי של לייבניץ, לורד ברונקר, וואליס, גאוס, אוילר, רמנוג'אן ואחרים ניתנות לפירוש כ"כיוונים" שונים בתוך שדה משמר ייחודי.

לקינוח, ניצור פאי משלנו—הביאו סכום ומחשב נייד!

ההרצאה מבוססת על המאמר **Mathematical for Formulas Unifying AI: to Euler From Constants¹** המתאר את תהליך ה"קצירה" (harvesting) וה"עימור" (Clustering)

¹<https://arxiv.org/pdf/2502.17533>



Time: מרץ 18, 13:50–15:50, 2025

Location: 101-

Web: <https://www.math.bgu.ac.il/research/events/piday25>