



## THE ABEL PRIZE 2020

### פורסטנברג ומרגוליס חולקים את פרס אבל

האקדמיה הנורווגית למדעים ומדעי הרוח החליטה להעניק את פרס אבל לשנת 2020 להלל פורסטנברג, מאוניברסיטה העברית בירושלים, ישראל ולרגורי מרגוליס, מאוניברסיטת ייל, ניו הייבן, CT, ארצות הברית

„על היותם חלוצים בשימוש בשיטות מהסתברות עד לדינמיקה בתורת הקבוצות, תורת המספרים וקומבינטוריקה”

#### הילל פורסטנברג

הילל פורסטנברג נולד בברלין ב-1935. משפחתו הייתה יהודיה והיא הצליחה להימלט מגרמניה הנאצית לארצות הברית ב-1939. למרבה הצער, אביו לא שרד את המסע ופורסטנברג גדל עם אמו ואחותו בקהילה אורתודוקסית בניו יורק. כאשר הוא פרסם את אחד ממאמריו המוקדמים, הסתובבה שמועה שהוא אינו פרט אלא שם עט לקבוצה של מתמטיקאים. המאמר הכיל רעיונות מכל כך הרבה תחומים שונים, שבטוח לא יכל להיות עבודתו של אדם אחד. לאחר לימוד במתמטיקה במספר אוניברסיטאות בארצות הברית הוא עזב את המדינה ב-1965 לאוניברסיטה העברית בירושלים, שם הוא נשאר עד לפרישתו ב-2003. הוא בילה את רוב הקריירה שלו בישראל ועזר לבסס את המדינה כמרכז עולמי למתמטיקה. פורסטנברג זכה בפרס ישראל ובפרס וולף.

#### רגורי מרגוליס

רגורי מרגוליס נולד במוסקבה ב-1946. עוד בצעירותו הוא גילה כשרון ייחודי במתמטיקה. ב-1978 הוא זכה במדליית פילדס והוא רק בן 32 אך לא עלה בידו לקבל את המדליה בהלסינקי מכיוון שהרשויות הסובייטיות סירבו להעניק לו אשרה.

הילל פורסטנברג ורגורי מרגוליס המציאו טכניקות של הילוך מקרי כדי לחקור אובייקטים מתמטיים כגון קבוצות וגרפים, וכשעשו זאת הכניסו שיטות של הסתברות לפתרון בעיות פתוחות בתורת הקבוצות, תורת המספרים, קומבינטוריקה ותורת הגרפים. הילוך מקרי הינו מסלול המורכב מרצף של צעדים אקראיים, והמחקר של הילוכים מקריים הינו ענף מרכזי בתורת ההסתברות.

„העבודות של פורסטנברג ומרגוליס הוכיחו את יעילות חציית הגבולות בין דיסציפלינות נפרדות במתמטיקה והפילו את החומה המסורתית בין מתמטיקה טהורה ומתמטיקה יישומית,“ אומר האנס מונטה-קוסמו, ראש ועדת פרסי אבל.

והוא מוסיף: „פורסטנברג ומרגוליס הדהימו את עולם המתמטיקה בעזרת השימוש הגאוני שהם עשו בשיטות של הסתברות והילוכים מקריים כדי לפתור בעיות קשות בתחומים שונים במתמטיקה. זה פתח מגוון עשיר של תוצאות חדשות, כגון קיומם של טורים חשבוניים ארוכים של מספרים ראשוניים, הבנת מבנה השריגים בחבורות לי והבנייה של גרפים מרחיבים עם יישומים בטכנולוגיה של התקשורת ומדעי המחשב, כדי לציין כמה.”



- הפרס מוענק על ידי האקדמיה הנורווגית למדעים ומדעי הרוח.
- הבחירה בזוכי האבל מבוססת על המלצתה של ועדת האבל, המורכבת מחמישה מתמטיקאים בעל שם בינלאומי.
- למידע נוסף, אנא בקשר ב- [www.abelprize.no](http://www.abelprize.no)

הוא היה אחד מהמתמטיקאים הצעירים הבכירים בברית המועצות אך לא הצליח למצוא עבודה באוניברסיטת מוסקבה מכיוון שהוא סבל מאפליה על היותו ממוצא יהודי. במקום זאת, הוא מצא עבודה במכון לבעיות בשידורי מידע. הוא קיבל אישור לנסוע לחוץ לארץ ב-1979 כאשר אקדמאים סובייטים קיבלו יותר חירויות אישיות. במהלך שנות ה-80 הוא ביקר במוסדות אקדמיים באירופה ובארצות הברית לפני שהתיישב בייל ב-1991, מקום בו הוא שוהה מאז. מרגוליס זכה בפרס לובצ'בסקי ובפרס וולף.

בגלל הפרש הגילאים של עשר שנים ומגבלות הנסיעה של הרשויות הסובייטיות, זוכי הפרסים לא שיתפו פעולה בצורה רשמית, בכל מקרה, הם השפיעו על העבודה אחד של השני.

אודות פרס אבל:

- פרס אבל נוסד על ידי ממשלת נורבגיה והוא בשווי של (USD 834,000) (MNOK 7.5).

