

# סמינר בנושא אנלוג להשערת קולץ בפולינומים

12 באוגוסט 2024

## רקע מתמטי

סוג של נספח שאפשר לקרוא או לא או חלקית, לחשוב איפה לשים

- השדה  $\mathbb{F}_2$  - הגדרה, טבלת כפל וחיבור, הגדרה של החוג  $\mathbb{F}_2[x]$  (בלי לקרוא לו חוג)
- יחסים אסימפטוטיים

## מבוא

### הצגת השערת קולץ

- מה זו השערת קולץ, דוגמה וגרף של איזה מספר הולך לאיזה עבור מספרים קטנים, רקע היסטורי שלה

### בעיה אנלוגית ב $\mathbb{F}_2[x]$

- הצגה של המיפוי, דוגמה וגרף של איזה פולינום הולך לאיזה עבור מעלות קטנות

### “מבט על” של הסמינר

- הצגה במבט על של השאלות שנשאל ושל התוצאות שנשיג

## תוצאות

### הוכחה שזמן העצירה סופי

- הוכחה שמגיעים בסוף ל 1
- גזירת חסם ריבועי

### חסם משופר לזמן העצירה

- צמצום למקרה של פולינום אי זוגי
- הגדרת הפולינום ההדדי ומיפויי העזר המתאימים, והראשי שבהם -  $S_3$

- טענות בסיסיות על התנהגות שלהם
- קישור בין זמן העצירה שלנו לזמן העצירה של  $S_3$
- חסימת זמן העצירה של  $S_3$
- חיבור כל התוצאות כדי לחסום את זמן העצירה של  $T$  לכל פולינום

### **סדרות משהו משהו**

- אין לי שמץ עוד לא קראתי

### **שאלות פתוחות**