

# מודל לכתובת מספרים רב-ספרתיים, המבוסס על הייצוג התחבירי של המספר

תמר מנדלסון-ברש, בהנחיית ד"ר דרור דותן

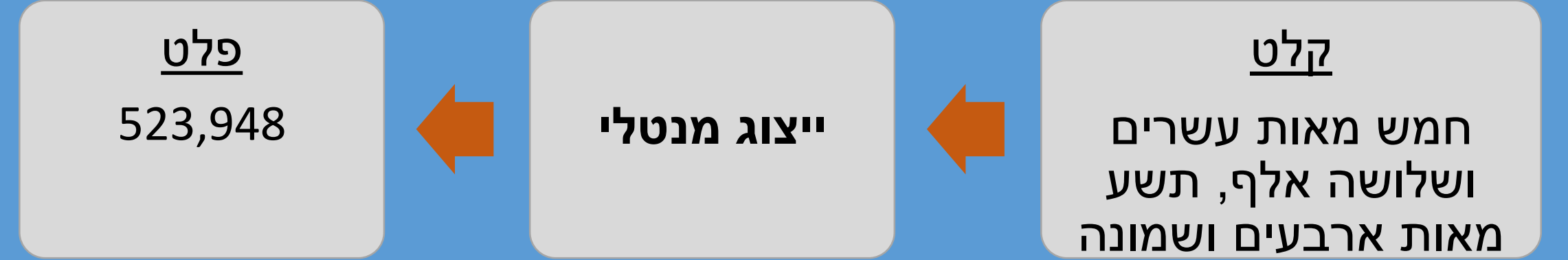
## שיטה



- 21 נבדקים ללא לקויות בגילאי 18-45
- הכתבת מספרים עם 3-6 ספרות
- טאבלט דיגיטלי המתעד את תנועות העט
- מדידת פערי הזמן בין סיום כתיבת ספרה עד תחילת כתיבת הספרה שאחריה

523948

## רקע ומטרות



### מחקרים קודמים

- פערי הזמנים בין שתי ספרות משקפים את משך תהליך העיבוד בינהן
- הצורה התחבירית בה מוצג המספר המוכתב משפיעה על הפערים הללו
- ל-0 השפעה ייחודית על כתיבת המספר מבחינת טעויות ומהירות כתיבה

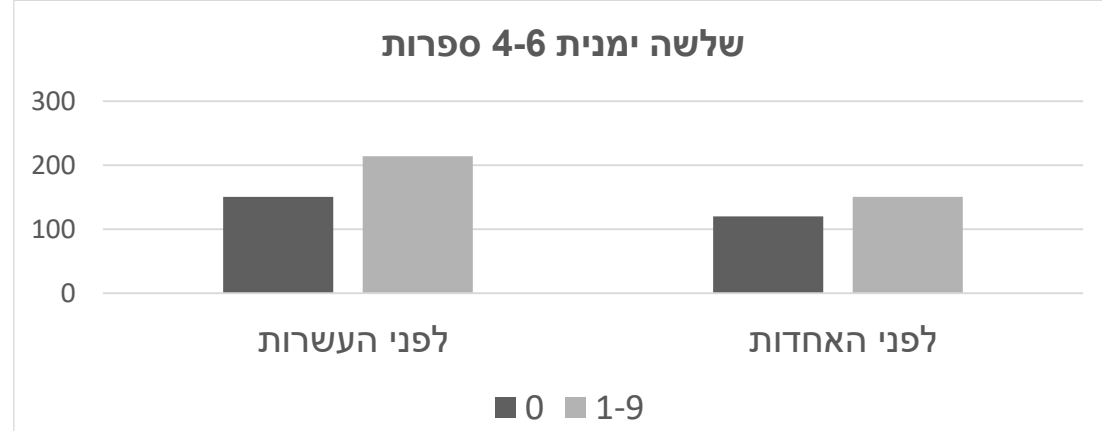
### מטרה

להציע מודל לייצוג המנטלי בתהליך כתיבת מספרים רב-ספרתיים

## האם ייצוג מבנה המספר כולל מידע לגבי ספרות מסוימות

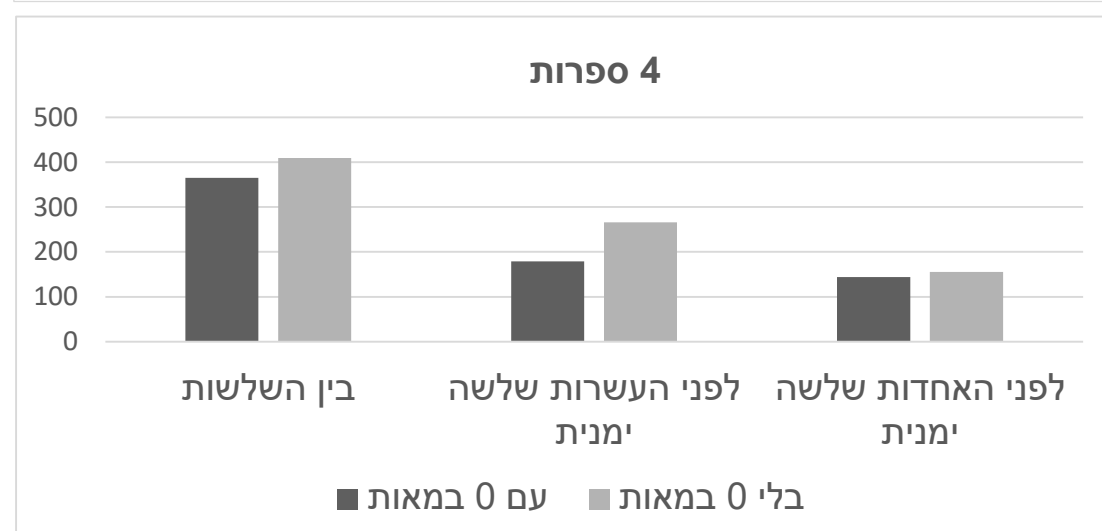
### השפעת הספרה 0

פער זמן קצר יותר לפני 0 בתוך השלשה הימנית



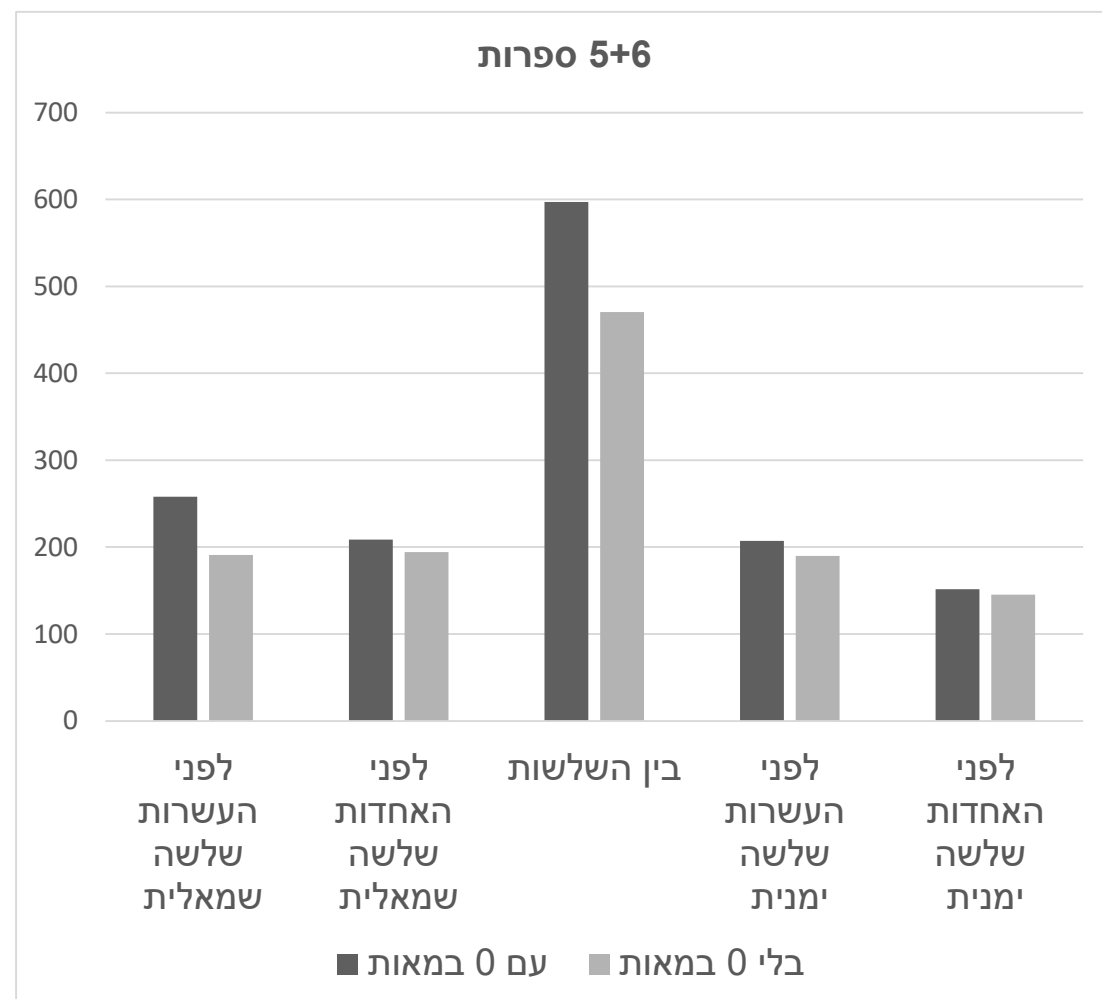
וגם

פערי זמנים קצרים יותר לפני כל הספרות במספרים עם 4 ספרות עם 0 במאות



המספרים מעובדים בצ'אנקים. 0 באמצע צ'אנק מקצר את העיבוד

פער זמן ארוך יותר לפני 0 במאות (5 ו-6 ספרות) בתחילת צ'אנק מאריך את משך העיבוד



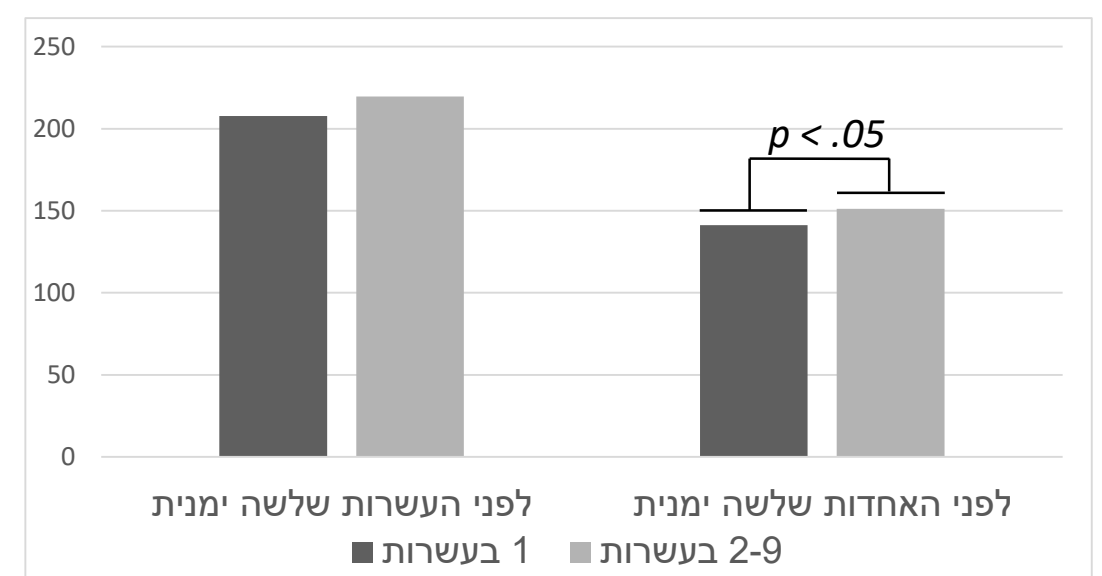
פער זמן ארוך יותר בשלשה השמאלית (6 ספרות)

תהליכים נוספים משפיעים על עיבוד השלשה השמאלית

השפעת ה-0 על זמני הכתיבה קשורה למעמד התחבירי שלה ולא לתכונות הגרפו-מוטוריות שלה

### השפעת הספרה 1 כספרת עשרות

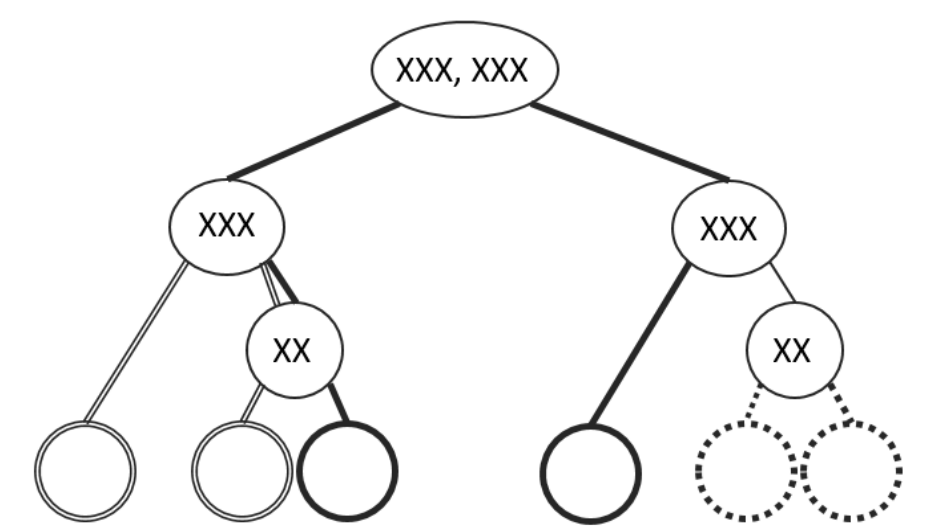
הספרה 1 בעשרות קיצרה את הפערים לפני האחדות



מספרי X-עשרה (11-19) מעובדים כיחידה אחת

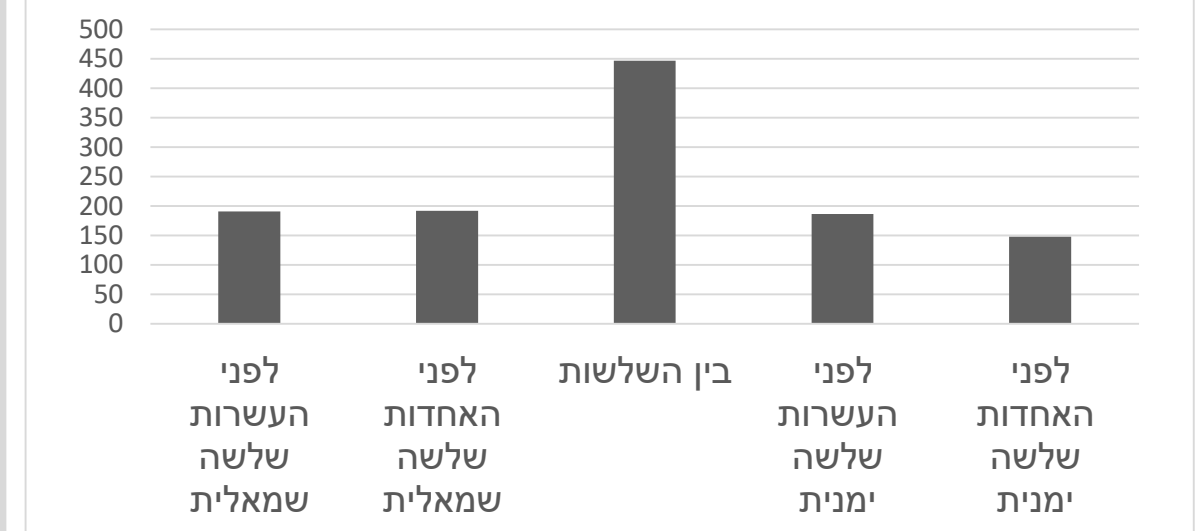
## האם יש ייצוג מילולי היררכי של המספר כחלק מתהליך הכתיבה

דפוס היררכי של פערי הזמנים



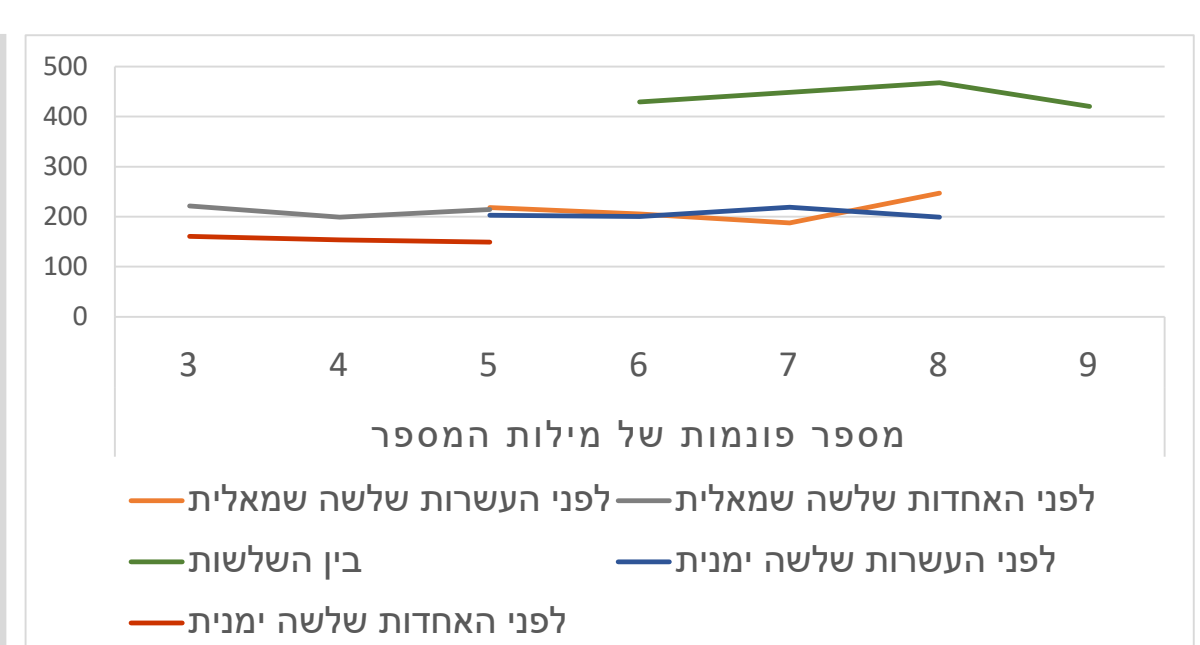
ייצוג היררכי מבוסס תחביר

בשלשה השמאלית אין דפוס היררכי



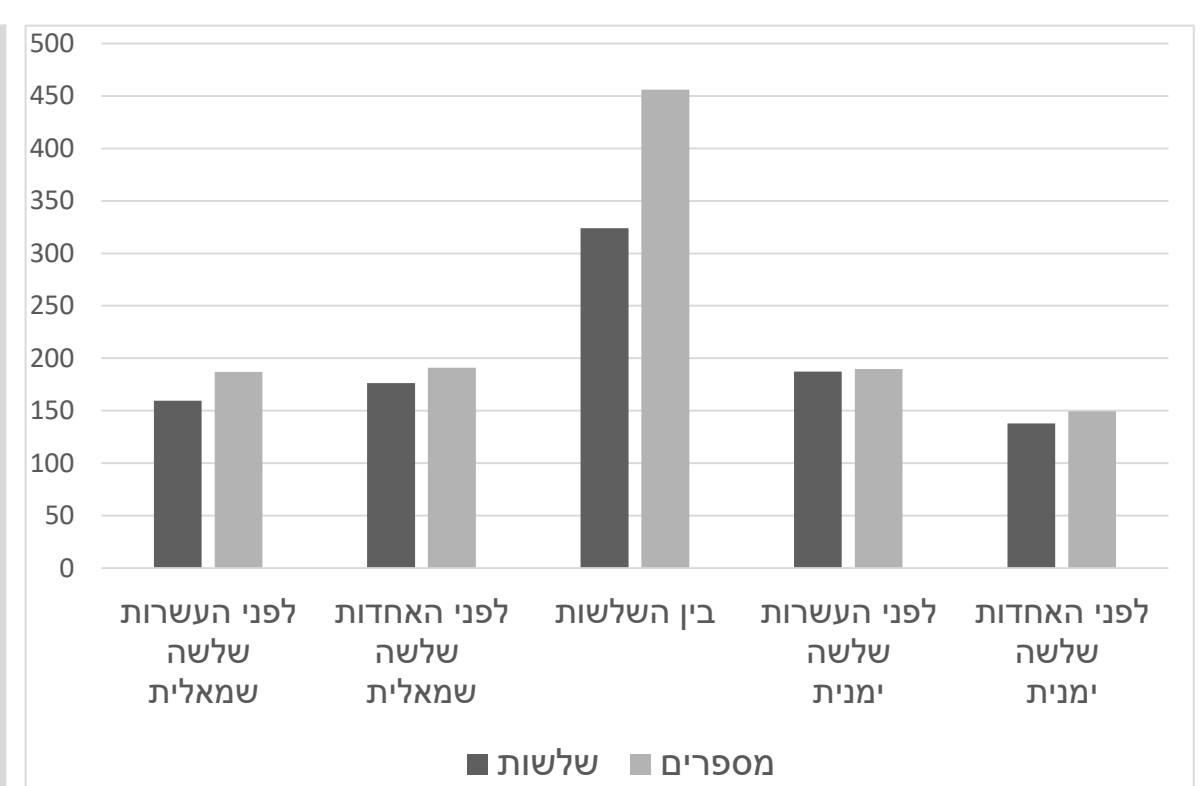
תהליכים נוספים משפיעים על עיבוד השלשה השמאלית

אורך מילות המספר בפונמות לא משפיע על פערי הזמנים



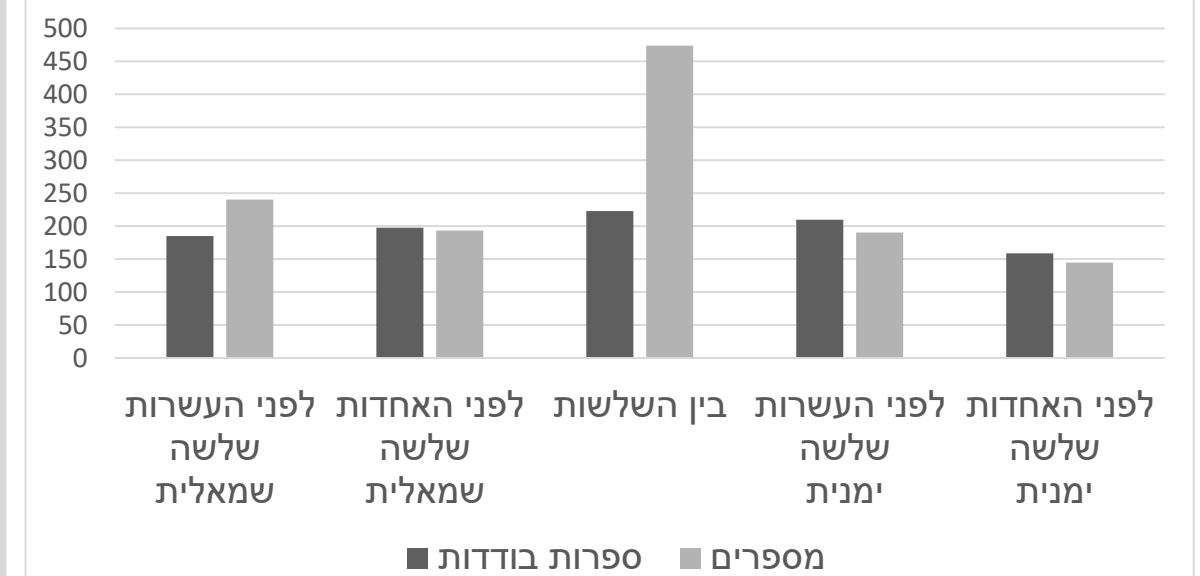
הייצוג מבוסס תחביר

הפער בין השלוש קצר יותר בצמדי שלשות לעומת מספרים



הייצוג ההיררכי מחבר את שתי השלוש

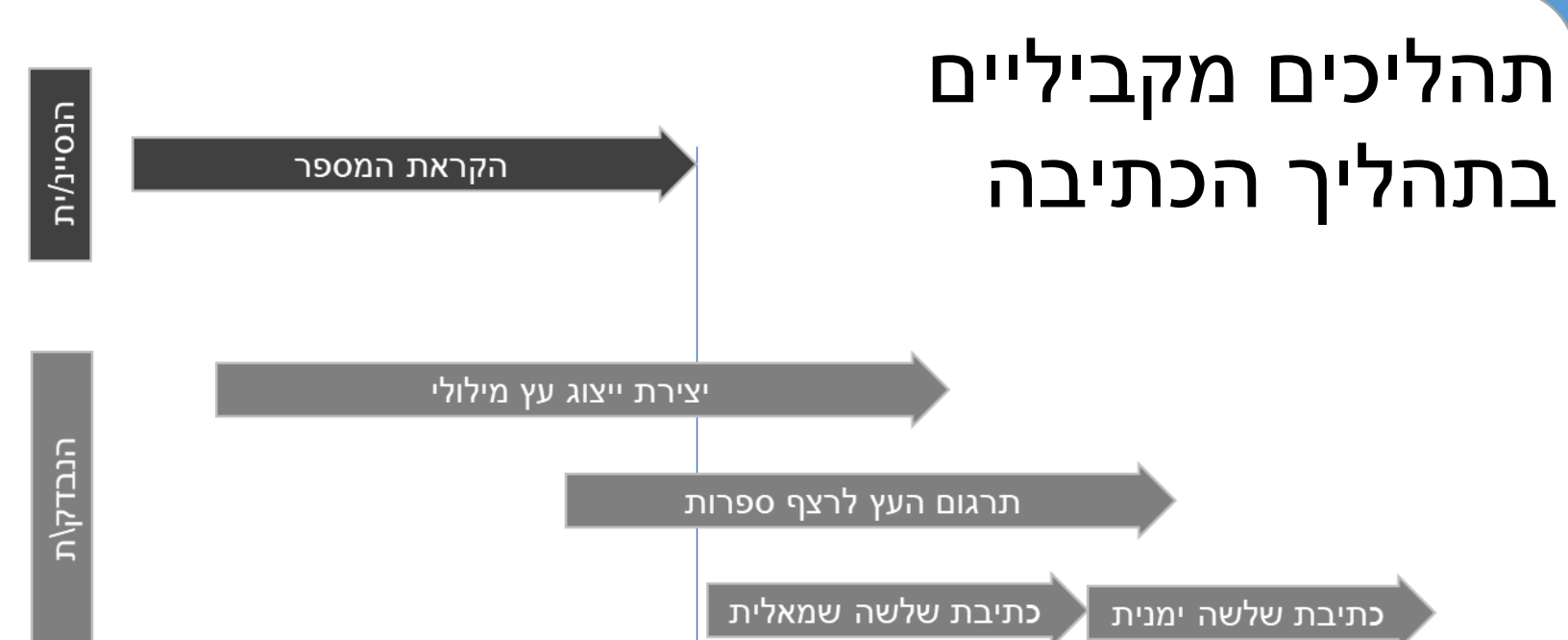
דפוסי פערים שונים בסדרות ספרות לעומת מספרים



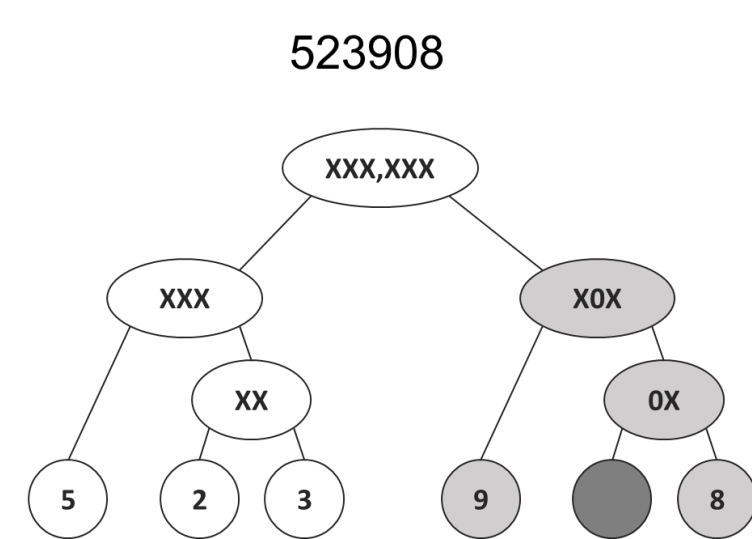
הייצוג בכתובת רצף ספרות שונה מאשר בכתובת מספר

## מודל

תהליכים מקביליים בתהליך הכתיבה



ייצוג 0



ייצוג תחבירי היררכי

