



רהותי, ההיסטוריה... תולדות המתמטיקה

גימטריה

תמי גירון

הגימטריה היא מתן פירוש למלה או לצירוף מלים על יסוד ערכן המספרי של אותיותיהן. בפרשנויות המקרא מתקופת ימי הביניים אנו מוצאים שימוש נרחב בגימטריה. כמו כן במדרשי אגדה שכיח השימוש בגימטריה.

השימוש בגימטריה היה נפוץ מאד בקרב חכמי ספרד במאות ה-12 וה-13. בתקופה זו, הנחשבת לתור הזהב של יהדות ספרד, נעשה שימוש בגימטריה למטרות שונות: פרשנויות, מדרשי אגדה, משחקי מלים, שירה, חידות וחידודים. גם בתורת הקבלה, שצמחה על רקע זה ועוסקת בתורת הנסתר, קיים שימוש רחב מאד בגימטריה.

בשנה שעברה, שהיתה שנת ה-500 לגירוש יהודי ספרד, היינו עסוקים בהצגת המורשת הרוחנית העשירה של יהודי ספרד. חשוב לציין שחכמי אותה תקופה לא התמקדו בתחום ספציפי, כפי שמקובל בימינו, אלא היו אנשי אשכולות אשר עסקו ברפואה, מדע, מתמטיקה, שירה ועוד. גם צורות הבילוי באותה תקופה היו שונות, וחכמים אלו, כאשר נפגשו למסיבת רעים, עסקו בהתרת חידות ושעשועי השיבה לצד שתיית היין ושאר התענוגות המקובלים.

אחת הדמויות הבולטות בסוף המאה ה-11 היה ר' יהודה הלוי, המוכר לנו בזכות שירתו. ר' יהודה הלוי הצטיין עוד בילדותו בידיעותיו המקיפות במדעים כלליים ובמתמטיקה ובנוסף להיותו משורר דגול ורב, היה רופא. הוא הצטיין בשנינותו, בהומור ובשליטה מלאה על כל אוצרות הלשון העברית. יחד עם זאת היה צעיר עליו ומלא חיים אשר אהב לבלות בחברת צעירים, להתלוצץ ולשיר. בין המגוון העשיר של יצירותיו אנו מוצאים חידות גימטריות.

אביא להלן מספר חידות עם פתרון. הצגת החידות בפני הילדים ופתרון, מלבד הצגת פן נוסף של המורשת התרבותית של יהדות ספרד, היא עיסוק הדורש מחשבה ואיתור פתרונות שאינם שגורתיים.

2	1
לראש השם עשירית כף תצווה ומחצית כף ומחצית כף תשווה וכף תכפיל ומחצית כף תחלק ומחצית כף העט תחוק ותתוה.	עשירית כף בראש השם והשנית בחשבון כף בחסרון כף ומחציתו. והאות השלישית כף ועשירית כף באחריתו ותבוא עד תכונתו.

4	3
שמונה בהסירך מחמשה שמו תמצא באותיות שלושה.	רביעית מס בראש השם וחשבון מס ומחצית מס ומס כפול באחריתו ושישה יפתרו אותו.

5

פלא שמו, פלא בראשיתו
אכן הביאו אלי ביתו
אחריו חמש מאות ואחריו שש
מספר שמונים שים באחריתו.

- ועתה ניגש לפתרונות החידות: נרמז תחילה שכל הפתרונות הם שמות מן התורה.
1. כף בגימטריה: $20+80=100$ ולכן עשירית מ-100 היא $10=י$
אולם ניתן להתייחס לכף גם כאות בפני עצמה השווה ל-20 ולכן אם נחסיר מכף (100) את כף (20) ועוד מחצית כף (10) נקבל 70 שווה לאות ע'.
האות השלישית היא כף - $100 = ק'$ והאות האחרונה היא עשירית מכף (100) כלומר 10 השווה ל י'. וכך קיבלנו את השם י ע ק ב.
 2. הפעם נתייחס לכף כאל אות עצמאית (20) ונרשום בראש השם עשירית ממנה כלומר 2 השווה ל ב'.
לגבי האות השנייה ניקח תחילה את כף כסכום האותיות כ' (20) ו-פ' (80) כלומר 100. מחצית מכך הוא 50 אשר שווה בגימטריה ל-נ'.
האות הבאה תהיה מחצית כ' כאות (20) כלומר 10 אשר שווה בגימטריה ל- י'
"וכף תכפיל" - ניקח את כ' (20) ונכפיל את ערכו וכך נקבל 40 אשר שווה בגימטריה ל מ'. "ומחצית כף תחלק" - ניקח את כ' (20) ונחלק לשני חלקים שווים ונקבל $10 = י'$.
האות האחרונה תהיה מחצית מכף, אבל הפעם לא כאות עצמאית אלא כסכום האותיות כ' ו פ' כלומר מחצית מ-100 שהיא 50 וכך נקבל נ'.
בדרך זו נקבל את השם ב נ י מ י ן.

3. הרבע מ **מ** בתחילת המלה, כלומר 4:40 נקבל $10 = י$.
 לאחר מכן **מ** (40) ועוד מחצית ממנו (20) נקבל $60 = ס$.
 בסופו **מ** (40) כפול, כלומר $80 = פ$.
 והאות אשר תפענח את החסר היא 6, כלומר ו'.
 נערוך קצת סדר בין האותיות ונקבל את השם **י ו ס ף**.
4. אם נחסיר מהמלה חמשה את **ח** שערכה 8 נקבל את השם **מ ש ה**.
5. הפעם יש לנו שילוב של גימטריה וטכניקות לשוניות נוספות.
 פלא הפוך הוא אלף ולכן נתחיל באות **א**.
 האות השנייה תהיה **ב** שהיא האות הראשונה במלה ביתו. (כאן יש שימוש בתכונת האקרוסטיכון).
 "אחריו 500". את 500 נוכל לפרק ל $200+300$
 $200 = ר$ ו- $300 = ש$. ביחד קיבלנו את האות **ר**.
 גם את 6 שבא אחריו נפרק ל $5+1$ והרי $5 = ה$ ו- $1 = א$ וכך נקבל את האות **ה**.
 האות האחרונה היא 80. גם אותה נוכל לפרק ל- $40+40$ שיכול להיות **מ** + **מ**, וכך נקבל כאות אחרונה את האות **מ**. קיבלנו את השם **א ב ר ה ס**.

בהצלחה ובהנאה.