



גאון המחשבים הראשון

אלן טיורינג שפיענח את צופן אניגמה הגרמני במלחמת העולם השנייה, התאבד בגיל 42 לאחר שהוטרו בדי השלטונות הבריטיים בשל נטייתו המינית ההומוסקסואלית

הספר, והשניים עבדו ביחד על רעיונות מדעיים. ייתכן שזו הייתה הפעם הראשונה שבה טיורינג יכול היה לחלוק את רעיונותיו עם מישהו אחר. ואולם מורקום מת בפברואר 1930 והחוויה הייתה קשה בעבור טיורינג. הוא חלה והרגיש משהו שהמדע לא יכול להסביר. הוא כתב מאוחר יותר: "לא קשה להסביר דברים כאלה, אבל אני מתפלא".

למרות השנים הקשות, טיורינג התקבל לקינגס קולג' בקיימברידג'

בשנת 1931 ללימודי מתמטיקה. הוא לא הגיע להישג זה בלי קשיים. טיורינג ניגש למבחני המלגה ב-1929 וזכה בתערוכה, אך לא במלגה. הוא לא היה מרוצה מהביצועים, וניגש שוב שנה לאחר מכן. הפעם זכה במלגה הנכספת. בדרכים רבות קיימברידג' הייתה מקום קל בהרבה עבור אנשים לא קונוונציונליים כמו טיורינג מאשר בית הספר. הוא היה יכול לחקור את הרעיונות שלו ולקרוא את מדריך ראסל לפילוסופיה מתמטית ב-1933. בערך באותו זמן הוא קרא את המאמר של פון ניומן מ-1932 על אודות מכניקת הקוונטים, נושא שחזר אליו כמה פעמים בחייו.

בשנת 1933 החל להתעניין בלוגיקה מתמטית. הוא הקריא מאמר במועדון המדעי על שם מורל בדצמבר באותה שנה, רגע שתועד: "א.מ. טיורינג קרא מאמר על אודות 'מתמטיקה ולוגיקה'. הוא מציע כי נקודת המבט הלוגית הטהורה של המתמטיקה אינה מספקת, וכי המתמטיקה מציעה מגוון פרשנויות היכן שהלוגיקה מציעה רק פרשנות אחת בקושי".

שנת 1933 הייתה גם שנת עלייתו לשלטון של היטלר בגרמניה ושל תנועה אנטי מלחמתית בבריטניה. טיורינג הצטרף לתנועה האנטי מלחמתית, אך לא נסחף לעבר המרקסיזם או לפציפיזם כפי שקרה לרבים.

טיורינג סיים את לימודיו ב-1934, ובאביב 1935 הצטרף לקורס מתקדם של מקס ניומן על יסודות המתמטיקה. בקורס נלמדו המחקרים על אודות אי השלמות של גדל ואת משפט הבסיס של הילברט. באחד מספריו של הילברט הופיע הביטוי ואלגוריתם בו יש החלטה האם הביטוי המתמטי נכון או שגוי. עבור ביטויים רבים היה קל לחבר אלגוריתם כזה. הקושי הגדול צץ כאשר לא קיים אלגוריתם כזה. כאשר ניתן אלגוריתם לפתרון הבעיה היה ברור שמדובר באלגוריתם, אך לא הייתה הגדרה של אלגוריתם קשוחה דיה כדי להוכיח שאין אלגוריתם כזה. טיורינג התחיל לעבוד על הרעיונות הללו.

טיורינג נבחר לעמית קינגס קולג' בקיימברידג' ב-1935 בזכות עבודת הדוקטורט שלו על פונקציות השגיאה של גאוס, שבו גם הוכיח תוצאות בסיסיות של תורת ההסתברות, בעיקר תיאוריית הגבול המרכזי. אף כי מדובר בתיאוריה שהתגלתה זמן לא רב קודם לכן, טיורינג לא היה מודע

אלן טיורינג נולד בלונדון ב-23 ביוני 1912 ונפטר בוויילמסלו, צ'שייר שבאנגליה ב-7 ביוני 1954, בגיל 42.

טיורינג נולד בפדינגטון שבלונדון. אביו, ג'וליוס מאטיסון טיורינג, היה בריטי שעבד בשירות האזרחי היהודי ונסע לחו"ל לעתים תכופות. אמו של אלן, אתל שרה סטוני, הייתה בתו של המהנדס הראשי של רכבת מאדרס. הוריו של אלן נפגשו והתחתנו בהודו. כאשר אלן היה בן שנה, הצטרפה אמו לבעלה בהודו והשאירה את אלן באנגליה עם חברים ובני משפחה. אלן נשלח לבית הספר, אך לא נראה כי הביא תועלת, ולכן סולק מבית הספר לאחר כמה חודשים.

לאחר מכן הוא נשלח למכינה בהיזל הארטס, שם נראה כתלמיד בינוני עד טוב במרבית התחומים, אך נטה לרעיונות משלו. הוא החל להתעניין בשחמט בבית הספר ואף הצטרף לאגודת ויכוחים. הוא השלים את בחינות הכניסה הסטנדרטיות ב-1926 (המקבילה של בגרות אצלנו) ונשלח לבית הספר שרבורן.

בשנת 1926 התקיימה בבריטניה השבייתה הגדולה, ובמהלכה הוא נאלץ לנסוע באופניים כ-100 קילומטרים לבית הספר. לא מדובר במשימה קשה עבור טיורינג, שמאוחר יותר הפך לאתלט כמעט בסטנדרטים אולימפיים. הוא התקשה להתאים עצמו לדרישות של בית הספר הציבורי, אך אמו הייתה נחושה כי הוא חייב לקבל חינוך ציבורי. רבים מהוגי הדעות היצירתיים סברו כי בית הספר הציבורי לא מסייע להם, וכך נראה המצב גם עם טיורינג. הגאונות שלו היענה אותו בכיונים שהיו שונים מאלו שנדרשו על ידי המורים.

הוא ספג ביקורת על כתב היד שלו, נאבק באנגלית ואפילו במתמטיקה. הוא התעניין יותר מדי ברעיונות שלו לפתרון בעיות שהועלו על ידי המורים. על אף שסיפק תשובות לא קונוונציונליות, זכה טיורינג כמעט בכל פרס אפשרי במתמטיקה בהיותו בשרבורן. בכימיה, נושא שבו התעניין מגיל צעיר, הוא ביצע ניסויים לפי רעיונות שלו, דבר שלא היה אהוב על מוריו, כפי שכתב המחנך שלו. "כדי להישאר בבית ספר ציבורי, התלמיד חייב להיות מחונן. אם הוא רוצה להיות מדען במשרה מלאה, הוא מבזבז את זמנו בבית ספר ציבורי".

המשפט הזה מעיד יותר על מערכת החינוך שטיורינג התחנך בה מאשר על טיורינג עצמו. ואולם בכל זאת טיורינג למד מתמטיקה בעודו בבית הספר, אף כי מוריו לא היו מודעים לדברים שלמד בעצמו. הוא קרא את מאמריו של איינשטיין על תורת היחסות וכן קרא על מכאניקת הקוונטים בספרו של אידיגנטון "הטבע של העולם הפיזיקלי".

אירוע שהשפיע על טיורינג במהלך חייו הקצרים התרחש ב-1928. הוא יצר חברות קרובה עם כריסטופר מורקום, תלמיד שנה מעליו בבית

