

הנושא: הערה למאמרו של יונתן אחיטוב

'תמורות ללא שבת', על"ה 24

הוכן ע"י: עמוס אלטשולר.

תקציר: במאמר מובאות שתי הערות המתייחסות לפתרון בעיה שהוצגה בגיליון קודם של כתב העת על"ה.

מילות מפתח: תמורה, תמורות, תורת הקבוצות, עקרון ההכלה והדחייה, דיאגרמת ואן.

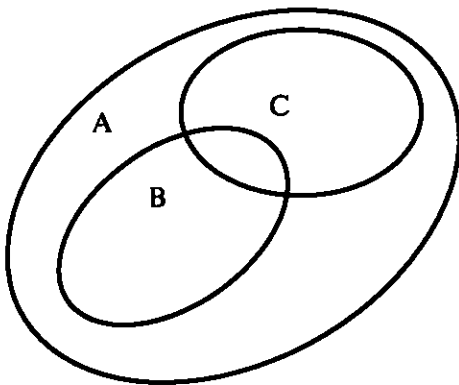
החומר פורסם במסגרת: על"ה 25, חורף תש"ס, 2000, עמוד 97.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: עמוד אחד.

הערה למאמרו של יונתן אחיטוב 'תמורות ללא שבת', על"ה 24

ועוד (מספר האיברים ב- $B \cap C$)
הכלה

מיישום מידי של שיטה זו נובעת הנוסחה עבור P_n
(ר' ספרו של Lin בהוצאת McGraw Hill
Introduction to Combinatorial Mathematics
עמודים 106–107)



עמוס אלטשולר

המחלקה למתמטיקה ומדעי המחשב
אוניברסיטת בן גוריון בנגב

לאחרונה עלעלתי בעלי"ה 24, ואני מבקש להעיר שתי הערות
למאמר תמורות ללא שבת של יונתן אחיטוב

1 מן הראוי היה להעמיד את הקוראים על העובדה
המעניינת שההסתברות P_n (המוצגות בעמוד 49) היא עבור
כל n זוגי – גדולה הן מ- P_{n-1} והן מ- P_{n+1}

דבר זה בולט בטבלה שבעמוד 49, ונראה גם מן הנוסחה
עבור P_n בעמוד 52, אך הקורא הרגיל לא יבחין בכך אם לא
מעירים את תשומת לבו

עובדה זו היא – בעיניי – מוזרה ומפליאה, ואיני יודע כל
הסבר לכך

2 הדרך האלגנטית לקבל את הנוסחה עבור P_n היא לא
אחת מהדרכים המופיעות במאמר, אלא היא יישום פשוט
ומידי של השיטה הנקראת 'עקרון ההכלה והדחייה'
(principle of inclusion and exclusion)
שיטה זו היא הרחבה טבעית ופשוטה של הנוסחה הטוענת
כי מספר האיברים ב- A שאינם ב- B ואינם ב- C הוא מספר
האיברים ב- A

פחות (מספר האיברים ב- B ועוד מספר האיברים ב- C)
(דחייה)

