

המכללה האקדמית להנדסה בת"א  
המגמה להנדסת תוכנה וניהול

תשס"ו, סמסטר א'  
מרצים: יצחק נודלר, רון שמואלי

תרגיל בית מס' 2  
מערכות ספרתיות

1. רשום את הביטויים הדואליים לכל אחד מהסעיפים:

(א)  $(a'+b')'=ab$ ,

(ב)  $a\bar{b}=0$  אם ורק אם  $ab=a$ ,

(ג)  $x=0$  אם ורק אם  $y = x\bar{y} + \bar{x}y$  לכל  $y$ .

2. פשט את הביטויים הבאים:

(א)  $\{[(xy)'x]'[(xy)'y]'\}'$ ,

(ג)  $(a+b)'(a'+b')'$ ,

3. מצא את המשלימים לביטויים הבאים, וצמצם אותם למספר מינימלי של ליטרלים:

(א)  $(xy'+w'z)(wx'+yz')$ ,

(ב)  $wx'+y'z'$

4. רשום את טבלאות האמת עבור הפונקציות הבאות:

(א)  $F(a,b,c,d) = bc+b'd$ ,

(ב)  $G(a,b,c,d) = ab'+cd+a'c'$