

mov דף עבודה 6 – דגלים, תרגיל שיטות מיעון ופקודות

שאלה 1

נתון קטע קוד (עם 6 פקודות). הניחו שבתחילת וערכם של הרגיסטרים הוא אפס.
יש לציין את ערכו של כל דגל לאחר כל פעולה •

עבור **דגל הנשא ודגל הגלישה**, כתוב מה היא התוצאה ברגיסטר והאם נמצאת בתחום (נא •
לכתוב את התחום, להזכירכם התחום עבור כל אחד מהדגלים הללו הוא שונה). דוגמה
להסברים תמצאו מתחת לטבלה

	Zero	אפס	נשא Carry	גלישה Overflow	Sign סימן
1	Add al, 140	0	0	0	1
	הסבר על מצב דגל		דגל הנשא לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 140 (08Ch) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255	דגל הגלישה לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 116 (-74h) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128	
2	Add bl, 116	0	0	0	0
	הסבר על מצב דגל		דגל הנשא לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 116 (74h) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255	דגל הגלישה לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 116 (74h) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128	

3	Add al, bl	1	1	0	0
	הסבר על מצב דגל		<p>דגל הנשא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 256 (100h) וערך זה חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255</p>	<p>דגל הגלישה לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 0 (0h) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128-</p>	
4	Sub bl, 117	0	1	0	1
	הסבר על מצב דגל		<p>דגל הנשא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא -1 (0FFh) וערך זה חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255</p>	<p>דגל הגלישה לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 1 (0FFh) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128-</p>	

5	Mov bl, -120	0	1	0	1
			דגל הנשא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא -120 (088h) וערך זה חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255	דגל הגלישה לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 120- (088h) וערך זה אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128-	
6	Sub bl, 100	0	0	1	0
	הסבר על מצב דגל		דגל הנשא לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 36 (24h) וערך זה לא חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 0 ל-255	דגל הגלישה יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא 220- (DCh-) וערך זה חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין 127 ל-128-	

הנחיה:

ניקוד יינתן רק על תשובה מנומקת. עבור כל דגל הנשא והגלישה וכל פקודה יש לנמק אם הוא נדלק או לא בהסבר תמציתי. היעזרו במשפטים הבאים להעתיקו אות

דגל הנשא יידלק / לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא _____) בבסיס הקסהדצימלי ודצימלי), "ו-ערך זה חורג / אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הנשא ב-8 ביט, בין _____ ל _____"

דגל הגלישה יידלק / לא יידלק, כיוון שתוצאת הפעולה היא _____) בבסיס "הקסהדצימלי ודצימלי), וערך זה חורג / אינו חורג מהתחום המוגדר לדגל הגלישה ב-8 ביט,

עבור פקודה שאינה משנה את מצב הדגלים

"הפקודה אינה משנה את מצב הדגלים"

שאלה 2

?האם הפקודות הבאות חוקיות או לא

?אם הפקודה לא חוקית, על איזה מחוקי שפת אסמבלי היא עוברת

?ואם הפקודה חוקית באיזו שיטת מיעון משתמשים

?מיידי? אוגר? ישיר? עקיף? עקיף אוגר? עקיף יחסי אוגר? עקיף יחסי + היסט

	command	חוקי/ לא חוקי (אם לא חוקי - מדוע)	
1	mov ax, 0Bh	חוקי	מיידי
2	mov 0Bh, ax	לא חוקי, קבוע לא יכול לאגור מידע	
3	mov [ax], 10h	לא חוקי, אי אפשר להשתמש באוגר זה ככתובת לזיכרון	
4	mov ax, [bx]	חוקי	עקיף אוגר
5	mov [bx], [bx]	לא חוקי, אי אפשר להעביר מידע בין שני מצביעים	
6	mov cx, si	חוקי	אוגר
7	mov cx, [si]	חוקי	עקיף אוגר
8	mov ax, vars[bx+4]	חוקי	עקיף אוגר יחסי + היסט
9	mov var1, dx	לא חוקי, אי אפשר להשתמש במשתנה בשביל להזיז מידע אליו, אך אפשר להזיז מידע אל הכתובת שלו בזיכרון	
10	mov [cx], si	לא חוקי, אי אפשר להשתמש באוגר זה ככתובת לזיכרון	
11	mov array[bx+si], cx	חוקי	עקיף אוגר יחסי + היסט
12	mov ax, [bx+dx]	לא חוקי, אי אפשר להשתמש בdx ככתובת או היסט לכתובת בצורה כזאת	
13	mov [bx+di+2], dx	חוקי	עקיף אוגר + היסט

שאלה 3

קודם) H 40 או H30 כתוב קטע תכנית באסמבלי המחליף בין הנתונים שבתאי הזיכרון (h40 וערך אחר בתא h30 הצב ערך בתא

שאלה 4

בתוך תאי, H4 כתוב קטע תכנית באסמבלי המציב את הנתון הנמצא בתא שכתובתו H,12H.13 הזיכרון שכתובתם

שאלה 5

נתון ואחר כך מעתיק אותו לאוגרים h10 כתוב קטע תכנית באסמבלי המציב בתא CH,CL,DL,DH

המכיל את שאלות 3, asm.mov וקובץ אסמבלי אחד ששמו word הגישו את קובץ ה ***

5,4