# פעולות אריתמטיות לוגיות

פרויקט מסכם mov

1. **מושגי יסוד (20 נקודות –4 נקודות כל מושג)**

הסבר את המושגים הבאים:

* רגיסטר
* ביט (bit)
* בית (byte)
* מילה (word)
* Little endian

1. **מעקב (20 נקודות)**
2. לפניך סידרת פקודות ומיד אחריה תרשים של תאי הזיכרון. כתוב מה יהיה תוכנו של כל תא בסוף ריצת התוכנית. כיתבו בבקשה את המספרים בבסיס 16 (10 נקודות)

IDEAL

MODEL small

STACK 100h

DATASEG

; --------------------------

; --------------------------

CODESEG

start:

mov ax, @data

mov ds, ax

; --------------------------

mov al, 1

mov [0], al

mov ah, 5

mov [1], ah

mov ax, 7

mov [2], ax

mov dx, 0abcdh

mov [4], dx

**תרשים הזיכרון:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 00 | | 01 | | 02 | | 03 | | 04 | | 05 | | כתובת |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | תוכן |

1. מלאו את טבלת המעקב שלמטה עבור התוכנית שלפניכם: (10 נקודות)

IDEAL

MODEL small

STACK 100h

DATASEG

; --------------------------

CODESEG

start:

mov ax, @data

mov ds, ax

; --------------------------

mov bl, 4

mov bh, 5

mov [0], bl

mov [1], bh

mov ax, [0]

**טבלת מעקב:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [1] | [0] | ax | bx | פקודה |
|  |  |  |  | mov bl, 4 |
|  |  |  |  | mov bh, 5 |
|  |  |  |  | mov [0], bl |
|  |  |  |  | mov [1], bh |
|  |  |  |  | mov ax, [0] |

1. תכניות (60 נקודות)
   1. כתבו תכנית המאתחלת שני תאי זיכרון בגודל byte לערכים 3 ו 4 . השתמשו בתאי זיכרון, ברגיסטרים ובפקודת mov בלבד, על מנת לקבל ב AX את הערך 304h   
      (20 נקודות)
   2. כתבו את התוכנית הבאה:
      1. מאפסת את BX ו CX
      2. מכניסה ל AX את הערך 1234h
      3. בפקודת mov, ללא שימוש בקבועים, הכניסו ל BX את הערך 12h ול - CX את ערך 3400h (20 נקודות)
   3. כתבו את התוכנית הבאה:
      1. הכניסו ל AX את הערך 9876h.
      2. ללא שימוש ברגיסטר נוסף העבירו לתא הזיכרון 0 את הערך 98h ולתא הזיכרון 1 את הערך 76h

בהצלחה.