

7. בשאלה זו שני סעיפים, א-ב. אין קשר בין הסעיפים. עליך לענות על שניהם.

א. לפניך קטע תכנית באסמבלי שבו ב־ AL וב־ AH יש מספרים שונים זה מזה, לא מסומנים.

```
MOV AX , 7F80H
```

```
CMP AH , AL
```

```
JL     SMALL
```

```
BIG:   MOV BL , AH
```

```
JMP    SOF
```

```
SMALL: MOV BL , AL
```

```
SOF:
```

(1) מה יהיה ערכו של BL בסיום ביצוע קטע התכנית?

(2) מה מבצע קטע התכנית?

(3) בקטע התכנית, במקום ההוראה JL SMALL נכתבה ההוראה JB SMALL.

האם בסיום הביצוע של קטע התכנית לאחר ההחלפה יהיה ערכו של BL שונה מערכו

בסיום ביצוע הקטע לפני החלפת ההוראה? הסבר את תשובתך.

ב. (אין קשר לסעיף א.)

לפניך שישה היגדים. לכל אחד מהם קבע אם הוא נכון או אינו נכון. אם ההיגד אינו נכון, הסבר מדוע.

$$10011110101110_2 > 27AE_{16} \quad (1)$$

$$27AE_{16} > 10159_{10} \quad (2)$$

(3) התפקידים של אוגרים BP ו- SP הם:

BP קובע באיזו כתובת תירשם מילה במחסנית, ומאיזו כתובת במחסנית תישלף מילה.

SP מאפשר לשגרה (פרוצדורה) לשלוף פרמטרים מן המחסנית, בלי לערב את BP.

(4) בסיום הקריאה והביצוע של כל הוראה, ערכו של IP גדל תמיד ב- 1.

(5) לפניך שני קטעי תכנית באסמבלי.

קטע 2	קטע 1
MOV DX , 0000H	MOV DX , 0000H
MOV AX , 0064H	MOV AX , 0064H
DIV AX	DIV AL

בסיום ביצוע שני הקטעים התוכן של AX יהיה 0001H.

(6) לפניך שני קטעי תכנית באסמבלי.

קטע 2	קטע 1
MOV AL , 5BH	MOV AL , 5BH
MOV CL , 9	MOV CL , 8
ROL AL , CL	ROL AL , CL

בסיום ביצוע קטע 1 ערכו של AL יהיה שווה לערך שהוצב בו בהוראה הראשונה,

וגם בסיום ביצוע קטע 2 ערכו של AL יהיה שווה לערך שהוצב בו בהוראה הראשונה.