

.7

בשאלה זו שני סעיפים, א-ב, שאין קשר ביניהם. ענה על שניהם.

א. כתוב באסמבלי קטוע תכנית להצפנה גו.

הטו מוגדר כך במקטע הנתונים:

TAV DB ?

ההצפנה נעשית כך:

סופרים את מספר הסיבות הדלוקות בתו.

אם המספר זוגי — מתבצעת הזזה מעגלית ימינה של הסיבות בתו, מספר פעמים השווה למספר הסיבות הדלוקות.

אם המספר אי-זוגי — מתבצעת הזזה מעגלית שמאליה של הסיבות בתו, מספר פעמים השווה למספר הסיבות הדלוקות.

ב. (אין קשר לשיעיף א.).

לכל אחד מההיגדים (1)-(6) שלפניך, קבע אם הוא נכון או אינו נכון. אם ההיגד אינו נכון, הסבר מדוע.

(1) לפני קטוע תכנית באסמבלי.

MOV AX , 8

MOV BX , 2

DIV BX

בסיום קטוע התכנית האונר AX יכול בהכרח 4.

(2) לפניך קטע תכנית באסמבלי.

```
MOV    AL , 56  
ADD    AL , 200  
JZ     STOP  
INC    AL
```

STOP:

בסיום קטע התכנית האוגר AX יכיל 1.

(3) לפניך קטע תכנית באסמבלי.

```
ARRAY DW 1, 2, 3, 4  
MOV    BX , ARRAY  
ADD    BX , 2  
MOV    AX , [BX]
```

בסיום קטע התכנית האוגר AX יכיל 3.

(4) לפניך קטע תכנית באסמבלי.

```
MOV CX , 3  
MOV AX , 1
```

DO:

```
SHL   AX , 1  
LOOP DO
```

בסיום קטע התכנית האוגר AX יכיל 8.

(5) לפניך קטע תכנית באסמבלי.

```
MOV AX , 11000001B  
MOV BX , 01000001B
```

המספר הנמצא ב-AX בהכרח גדול מהמספר הנמצא ב-BX.

(6) לפניך הוראה:

OR AL , 3

לאחר ביצוע ההוראה ערכו של AL תמיד אייזוני.