

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

א. לפניך קטע תוכנית 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 התוכנית?

(2) מה מבצע קטע התוכנית?

(3) בקטע התוכנית, במקום הוראה JL SMALL נכתבה הוראה JB SMALL

האם בסיום הביצוע של קטע התוכנית לאחר החלפה יהיה ערכו של BL שונה מערכו בסיום ביצוע הקטע לפני החלפת הוראה? הסבר את תשובתך.

(אין קשר לסעיף א).

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

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

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

(3) התפקידים של אוגרים BP ו SP הם:

BP קבוע ביאזו כתובת תירשם מילה במחסנית, ומיאזו כתובת במחסנית תישלף מילה.

SP אפשר לשגרה (פרוצדורה) לשלווף פרמטרים מן המחסנית, בלי לערב את BP.

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

(5) לפניך שני קטעי תכנית באסמבלי.

קטע 2

MOV DX ,0000H

MOV DX ,0000H

MOV AX ,0064H

MOV AX ,0064H

DIV AX

DIV AL

בסיום ביצוע שני הקטעים התוכן של AX יהיה H 0001.

(6) לפניך שני קטעי תכנית באסמבלי.

קטע 2

MOV AL ,5BH

MOV AL ,5BH

MOV CL ,9

MOV CL ,8

ROL AL ,CL

ROL AL ,CL

קטע 1

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.