

7. בשאלה זו שלושה סעיפים, א-ג. אין קשר בין הסעיפים. עליך לענות על כולם.

א. לפניך קטע תוכנית באסמבלי:

```
MOV BX, 100H
```

```
MOV SI, 0
```

```
MOV DI, 7
```

```
MOV AL, 4
```

```
MOV AH, 8
```

```
AGAIN: MOV [ BX +SI ], AL
```

```
MOV [ BX +DI ], AH
```

```
INC SI
```

```
DEC DI
```

```
CMP DI, 1
```

```
JA AGAIN
```

עקוב בעזרת טבלת מעקב אחר ביצוע קטע התוכנית. בטבלת המעקב יש לכלול עמודה בעבור כל אחד מן הגורמים האלה: AL, AH, BX, SI, DI, BX+DI, BX+SI. כמו כן יש לצייר את מפת הזיכרון בתחום הרלוונטי.

ב. כתוב קטע קוד הבודק אם בשני האוגרים, AL ו־AH, מאוחסנים מספרים אי־זוגיים. אם כן, יציב קטע הקוד את הספרה 1 באוגר DL, אחרת יציב קטע הקוד את הספרה 0 באוגר DL.

ג. מה יהיו ערכי הדגלים SF, ZF, CF והאוגר AX לאחר ביצוע כל הפקודות שלפניך?

```
MOV AL, 20h
```

```
MOV AH, 6h
```

```
SUB AX, 0F6h
```