

8. בשאלה זו שני סעיפים, א-ב, שאין קשר ביניהם. עליך לענות על שניהם.

א. לפניך קטע תוכנית הכתוב בשפות Java ו- C#.

```
while ( x < 10 && y > 0 )
{
    if ( x % 2 == 1 )
        x = x * 2;
    else
        y = y - 2;
}
```

כתוב קטע מתאים בשפת אסמבלי.

הנח שהמשתנים x ו- y מכוונים (signed) ומאוחסנים באוגרים BX ו- CX בהתאם.

ב. נתון שבמחסנית, בשני תאים סמוכים – בראש המחסנית ובכתובת הגבוהה ממנו (ב- SP וב- SP+1) – מאוחסנים שני מספרים לא מכוונים (unsigned) בין 0 ל- 255 (כולל). המספר הנמוך מביניהם נמצא בראש המחסנית.

כתוב פרוצדורה בשם TEST הבודקת אם שני המספרים עוקבים (כגון 1-2, 15-16, 201-202 וכדומה). אם כן, הפרוצדורה מאחסנת 1 באוגר AL, אחרת היא מאחסנת 0.