

.11

בשאלה זו שני סעיפים א-ב. אין קשר בין הסעיפים. ענה על שנייהם.
א. נתונה פוליה הכתובת ב- Java ו- C# .

Java

```
boolean foo(String str) {
    int cntrA = 0;
    int cntrC = 0;
    for (int i= 0; i < str.length(); i++) {
        if (str[i] == 'a') cntrA++;
        if (str[i] == 'c') cntrC++;
    }
    if ((cntrA % 2 == 0) &&
        (cntrC % 3 == 0))
        return true;
    return false;
}
```

C#

```
bool Foo(string str) {
    int cntrA = 0;
    int cntrC = 0;
    for (int i= 0; i < str.Length; i++) {
        if (str[i] == 'a') cntrA++;
        if (str[i] == 'c') cntrC++;
    }
    if ((cntrA % 2 == 0) &&
        (cntrC % 3 == 0))
        return true;
    return false;
}
```

(1) כתוב את השפה L מעל הא"ב { a , c } שהוא אוסף כל המילים שבuboRn

הפעולה הנתונה מחזירה true .

(2) בנה אוטומט סופי דטרמיניסטי שיקבל את השפה L .

ב. אין קשר לסעיף א).

בנה אוטומט סופי לא דטרמיניסטי מעל הא"ב { a , b } שיקבל את כל המילים המכילות
 לפחות מופיע אחד של אחד מן הרצפים: ababa , aaba , bbb .