

ב־Java :

```
public static boolean lessThanTree (BinNode <Integer> t, int x)
```

ב־C# :

```
public static bool LessThanTree (BinNode <int> t, int x)
```

הפעולה מחזירה true אם x קטן מכל הערכים בעץ t . אחרת – הפעולה מחזירה false.

סיבוכיות זמן הריצה של הפעולה היא $O(n)$. n מייצג את מספר הצמתים בעץ t .

א. כתוב פעולה חיצונית `treeLessThanTree` ב־Java או `TreeLessThanTree` ב־C#, המקבלת שני עצים

בינאריים t_1 ו־ t_2 של ערכים שלמים. נתון שב־ t_2 קיים לפחות צומת אחד. הפעולה מחזירה true אם כל ערך

בעץ t_1 קטן מכל אחד מהערכים בעץ t_2 , אחרת – הפעולה מחזירה false.

אם t_1 הוא null – הפעולה תחזיר true.

אפשר להשתמש בפעולה הנתונה בלי לממש אותה. אם אתה משתמש בפעולות אחרות, עליך לממש אותן.

ב. מהי סיבוכיות זמן הריצה של הפעולה שכתבת בסעיף א? נמק.