

## תרגיל 1 להגשה במודל

1. הסדר של preorder traversal של עץ בינארי הוא: a b c - - f - - i - k - - כאשר סימני מינוס מסמלות צמתים ואותיות קטנות עלים. מה ה inorder, postorder traversal של העץ
2. כתוב פסודו־קוד שבודק אם עץ בינארי הוא מאוזן (הגדרה: תת עץ ימני מאוזן, תת עץ שמאלי מאוזן, הפרש הגובה בין תתי העצים הוא עד 1)
3. מהו זמן הריצה של quicksort אם כל הערכים בקלט זהים?
4. הראה שניתן למצוא את האיבר השני הכי קטן במערך באורך  $n$  באמצעות  $n - 1$  פעולות. (רמז: כל צומת מייצגת השוואה, כל עלה מייצג מספר. מצא את האיבר הקטן ביותר קודם).