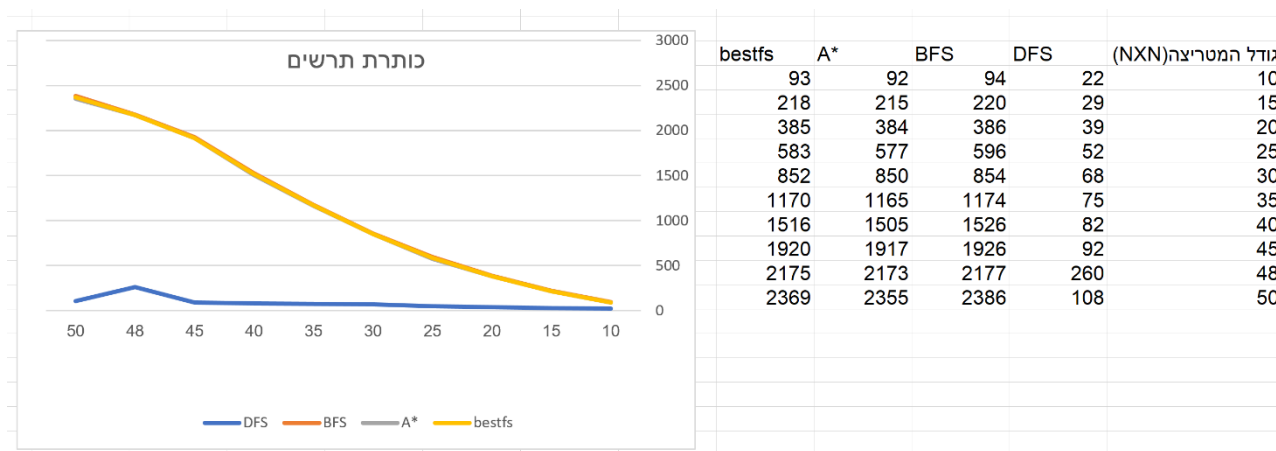


תרגיל 4

ניתוח סיבוכיות זמן ריצה של האלגוריתמים נמדד לפי כמות קודקודים שביקרו בהם:



האלגוריתמים BFS ו DFS אינם מחזירים תשובה נכונה (כי הם לא אמורים לעבוד בגרף ממושקל).

ניתן לראות שהאלגוריתמים DFS הוא הכי מהיר וזה לא מפתיע כי הוא הולך לעומק ומכוון שמבקשים להגיע לקודקוד האחרון והוא פשוט מגיע אליו.

לפי תוצאות הניסוי על פי המדד הנקבע ניתן לראות שאין הבדל מהותי בין האלגוריתמים הנכונים: BestFirstSearch – A*.

אף על פי כן בחרנו את האלגוריתם BestFirstSearch מכיוון שלאחר בדיקה של זמן ריצה הוא יותר מהיר (וזה נובע מכך ש A* עושה יותר חישובים לכל קודקוד)