**מבוא לבינה מלאכותית – רטוב 3**

**חלק ב':**

שאלה 3 חלק 2:

כשאנחנו משווים אלגוריתמים ושיטות עבודה, אנחנו רוצים שכמה שיותר מההבדל במדידות הביצועים יבוא מהאלגוריתמים עצמם, ולא ממקורות חיצוניים, כגון הבדל בחילוק הקבוצות אימון/בחינה.

שאלה 5 חלק 2:

שאלה 5 חלק 3:

ביצועים אופטימליים התקבלו ב

שאלה 5 חלק 4:

מקסימום מתקבל ב ומינימום ב ניתן להסביר זאת עם Overfitting. ב יש יותר מידי רעש, כי כל דוגמה, גם הרועשות קובעות את הסיווג באזור מסוים. ניתן גם לראות מגמה של ירידה בדיוק ככל ש K גדל, שזה בגלל שאנחנו מתייחסים לשכנים רחוקים שאין להם באמת שום דימוי לקלט הנבדק.

שאלה 7 חלק 2:

מבין שתי הניסויים שהרצנו בשאלה זו, האלגוריתם של ID3 הניב תוצאות מדויקות יותר, אבל גם הוא היה פחות מוצלח מה 5-NN שהוא היה הגרסה המדויקת של KNN לפי הניסוי בשאלה 5.