

ישראל כהן 205812290

בחירת הצנטרואידים נעשתה בעקבות מחשבה על פיזור צנטרואידים מקסימאלי במרחב בהנחה שמדובר בהתפלגות אחידה, זאת בעזרת לקיחת ערכי הנקודות הנקסימאליות והמינימאליות וחלוקת המקטע בצורה שווה מבחינת מיקום הצנטרואידים.

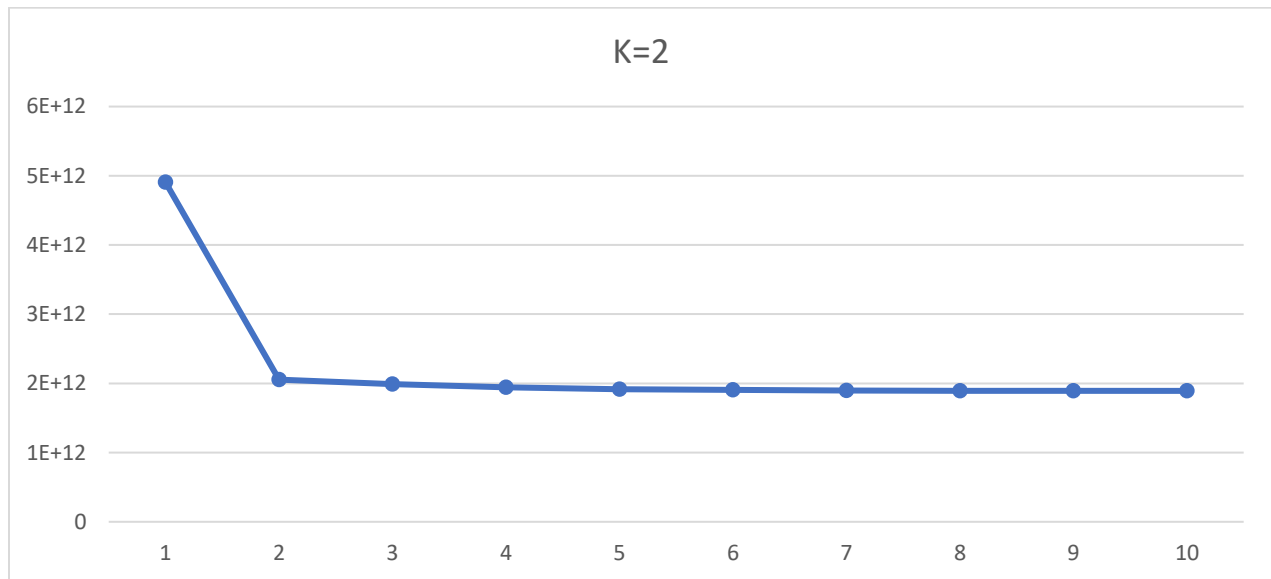
לאחר מכן הצטרף העניין החזותי שראיתי עבור מיקום הנקודות במרחב לגבי כך שמדובר באלכסון לאורך ציר  $Y$  ולכן אני מתכנן לבחור צנטרואידים שמתפרשים במרווחים אחידים על גבי הציר הזה.

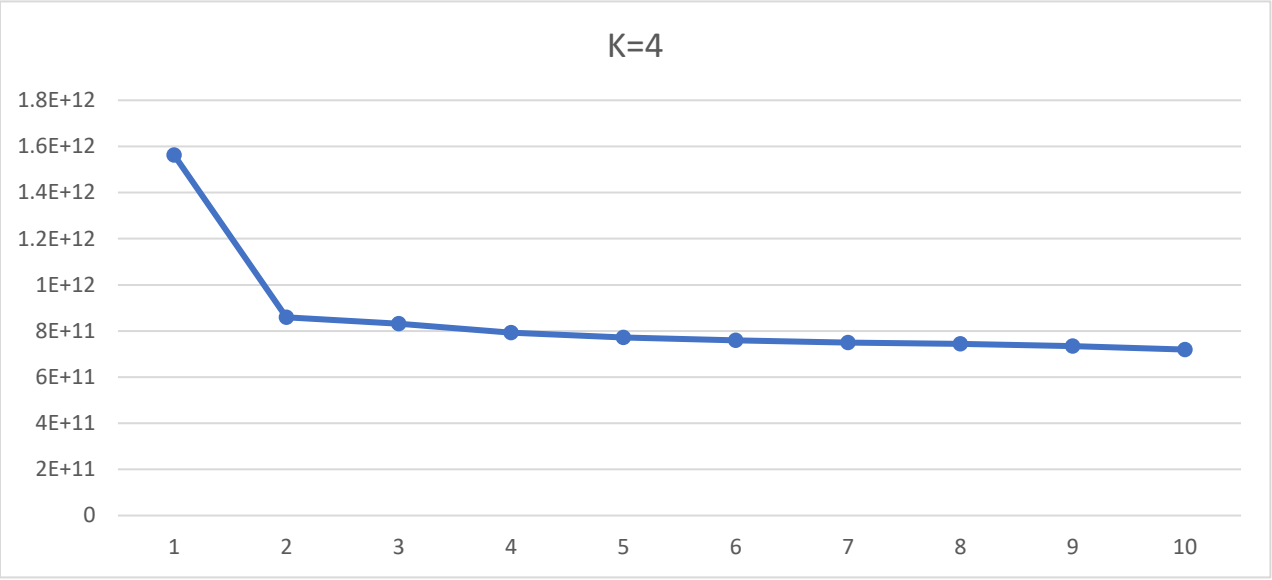
מינוס 32768 זה המינימום, ו32767 זה המקסימום.

לכן נחבר את הערכים בערך מוחלט, נחלק במספר גדול ב1 ממספר הצנטרואידים הדרוש, נפחית את המספר שהתקבל מהערך המקסימאלי שוב ושוב ונקבל את מיקומי הצנטרואידים (בצורה זהה עבור  $X$  ו  $Y$  כי מדובר באלכסון, וגם כי המקסימום והמינימום שניהם בעלי ערכים זהים של  $X$  ו  $Y$  אז הייתי עושה את זה בכל מקרה גם בלי קשר לצד החזותי).

**\*לכל הגרפים להשלמת נכונות הנוסחה צריך לחלק ב32 אלף הנקודות ערך העלות של כל איטרציה, שכחתי את זה ולא שמרתי את הערכים וחבל לי על הזמן, מאמין בכם שמספיק שכתבתי את זה ואין צורך לעשות הכל מחדש, העיקר שאתם רואים נכונות וירידה מובהקת והבנת החומר, חן חן 😊\***

המחשה אחת, חיבור הערכים וחלוקה ב3 נקבל 21845, נפחית זאת מהמקסימום פעמיים ונקבל שני ערכים עבור הצנטרואידים: 10922, 10923.





:8=K

