חלק ב' – פיתוח KNN

**תרגיל 3- טווח ערכים:**

כפי שהוסבר בהרצאה מכיוון שאין אנו מנרמלים את התכונות ולכל תכונה טווח ערכים שונה הדבר יגרום לכך שהתכונות יקבלו משקל למרות שלא התכוונו לכך.  
לדוגמא: עבור תכונה שטווח הערכים שלה הינו [0,10] ותכונה אחרת שטווח הערכים שלה הוא [0,1,000,000] התכונה עם הטווח הגדול יותר משפיעה יותר על המרחק מאשר התכונה עם טווח ערכים קטן יותר ולכן קיבלה יותר משקל מבלי שהתכוונו לכך. הדרך לפתור זאת היא על ידי נרמול טווח הערכים, לדוגמא על ידי נרמול תחומים לפי ההפרש בין המקסימום למינימום.