**דוח מכין חלק ב-ניסוי 61 עיבוד תמונה**

**3.**

**1.**

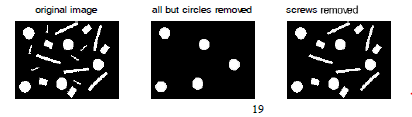
הפונקציה regionprops נותנת מידע על על המאפיינים של איזור מסויים בתמונה.להלן חלק מהמאפיינים המתקבלים מהפונקציה ומשמעותם:

* BOUDINGBOX-מחזיר את המלבן הקטן ביותר שמכיל את האיזור בתמונה.
* CENTROID- מחזיר את מרכז המסה של האזור.
* ECCENTRICITY-היחס בין המרחקים בין מוקדי האליפסה לציר המרכזי של אליפסה עם מומנט שני שווה לשטח.
* EULERNUMBER-מספר האובייקטים באזור פחות מספר החורים באובייקטים שנמצאו.
* FILLEDAREA- מספר הפיקסלים הלבנים (שערכם 1) בתמונה הממולאת .
* MAJORAXISLENGTH- האורך בפיקסלים של הציר הראשי של האליפסה
* ORIENTATION- הזווית בין הציר האופקי לבין הציר המרכזי של אליפסה עם מומנט שני שווה לשטח.
* SOLIDITY-החלק היחסי של הפיקסלים שנמצאים בתוך הפוליגון המינימלי שמקיף את הנקודות באזור מתוך שטח האזור כולו.

**4.**

**2.**על מנת להשאיר עצמים בתמונה על פי המאפיינים שלהם (מחיקת עצמים לא רצויים) ניתן להעזר בפעולות משולבות .הפעולות הנ"ל יכולות לשמש אותנו, בין השאר, למחיקת עצמים לא רצויים מתמונות, במידה והם נבדלים מהשאר בצורתם הגיאומטרית, למילוי חורים, זיהוי גבולות וכדומה. העיקרון של סינון זה הוא להצר או להרחיב את התמונה עם אלמנט בניה מתאים עד להשלמת המשימה )למשל מחיקת עצמים מסוימים( ואח"כ בעזרת אותו האלמנט להרחיב או להצר את התמונה כדי להחזיר את שאר העצמים לגודלם המקורי.

דוגמא לשימוש בפעולות משולבות שבה נרצה להשאיר כל מה שאינו ברגים בתמונה:



ניתן להשתמש רק במאפיינים של צורה ולא במאפיינים של צבע.