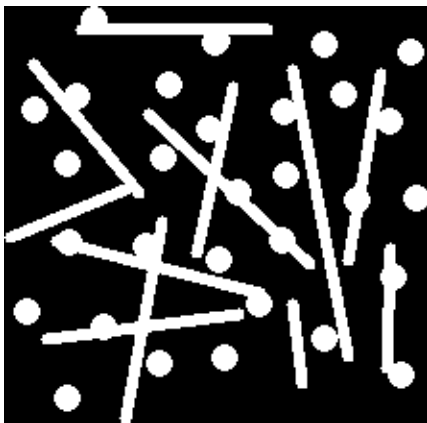


ΑΣΚΗΣΗ_5

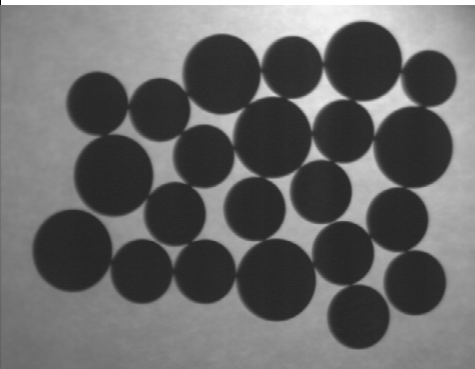
6Α) Ζητείται να υλοποιήσετε πρόγραμμα με το οποίο να καταμετρηθούν αυτόματα οι κυκλικοί δίσκοι της εικόνας του Σχήματος 5.1

6Β) Δίνεται η εικόνα του Σχήματος 5.2. Ζητείται να υλοποιήσετε πρόγραμμα, με το οποίο να απομονωθούν και να καταμετρηθούν αυτόματα οι σκοτεινοί κύκλοι.

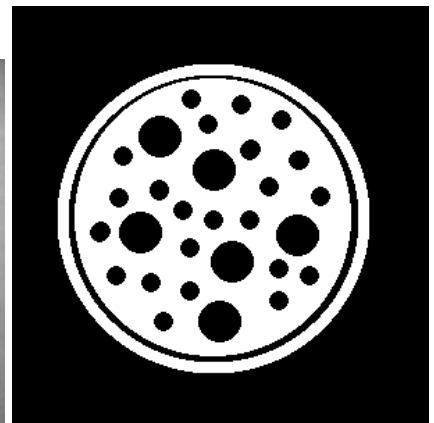
6Γ) Δίνεται η εικόνα του Σχήματος 5.3. Ζητείται να υλοποιήσετε πρόγραμμα με το οποίο να απομονωθούν και να καταμετρηθούν αυτόματα και χωριστά οι μεγάλοι σκοτεινοί κύκλοι και οι μικροί σκοτεινοί κύκλοι.



Σχήμα 5.1



Σχήμα 5.2



Σχήμα 5.3

Υπόδειξη

- Εκτός από τις MATLAB functions των σημειώσεων σας προτείνουμε να δείτε τις:
Imcomplement: Δημιουργεί τη συμπληρωματική εικόνα μιας αρχικής B/W (εικόνας δύο τόνων).
Bwlabel: Εντοπίζει και καταμετρά χωριστές λευκές περιοχές σε μια B/W εικόνα.
- Για την Εικόνα του Σχήματος 5.1 δίνεται ότι ισχύει: ακτίνα κύκλου >5 pixels, πάχος ράβδων <5 pixels.
- Οι διαστάσεις των σκοτεινών σχημάτων της εικόνας του Σχ. 5.3 είναι:
Ακτίνα Μεγάλου Κύκλου 15 pixels, Ακτίνα Μικρού Κύκλου 8 pixels. Πλάτος Δακτυλίου 4 pixels.