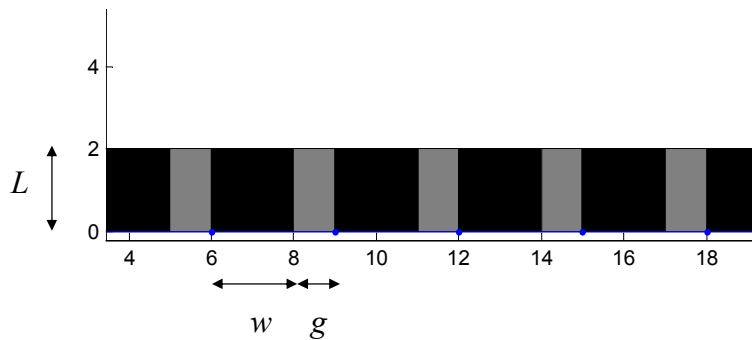
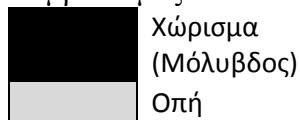


Εργασία 2

Θεωρείστε σχάρα αντισκέδασης (grid) με τις ακόλουθες παραμέτρους:
 w : πάχος χωρισμάτων (μόλυβδος που απορροφά τα φωτόνια)
 g : διάμετρος οπής
 L : μήκος οπής



Συμβολισμός:

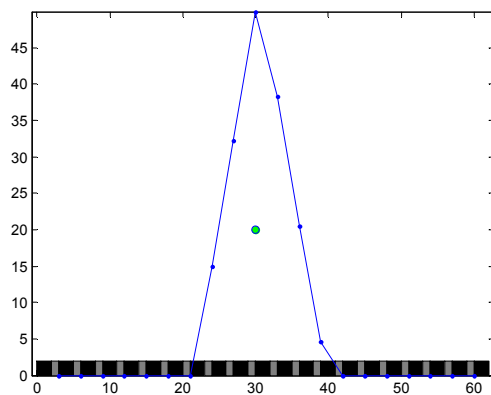


Θεωρείστε μία πηγή στη θέση (x_s, y_s) που εκπέμπει φωτόνια ιστροπικά στο επίπεδο, και μονοδιάστατο grid με πλήθος οπών ίσο με 20, με το πρώτο χώρισμα (του grid) να αρχίζει στο σημείο $(0,0)$. Υπολογίστε το πλήθος των φωτονίων σε κάθε οπή του grid στις ακόλουθες περιπτώσεις:

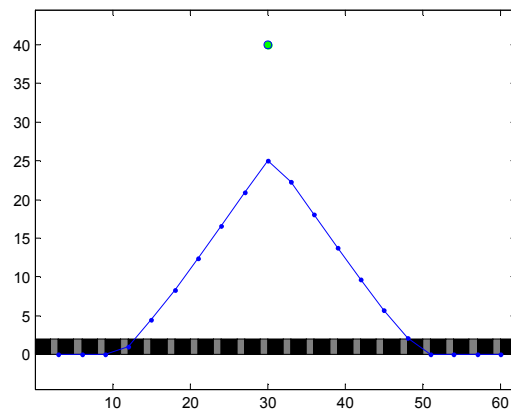
A) $(x_s, y_s) = (30, 20)$, $L=2$; $w=2$; $g=1$.

B) $(x_s, y_s) = (30, 40)$, $L=2$; $w=2$; $g=1$

Εξηγήστε τις διαφορές που παρατηρείτε.



(α)



(β)

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Θετικών Επιστημών
Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.)
«Πληροφορική και Υπολογιστική Βιοϊατρική»

Ροή Βιοϊατρικής
Μάθημα: Ιατρικά Απεικονιστικά συστήματα
Διδάσκων: Κ Δελημπασης

Η υποβολή των εργασιών θα γίνει στο eclass (έχει οριστεί προθεσμία). Εκτός από τα αριθμητικά αποτελέσματα, θα πρέπει να υποβάλετε και κείμενο που να περιγράφει την μέθοδο και τα αποτελέσματα. Οι υπολογισμοί μπορούν να γίνουν σε υπολογιστικό περιβάλλον της επιλογής σας.