

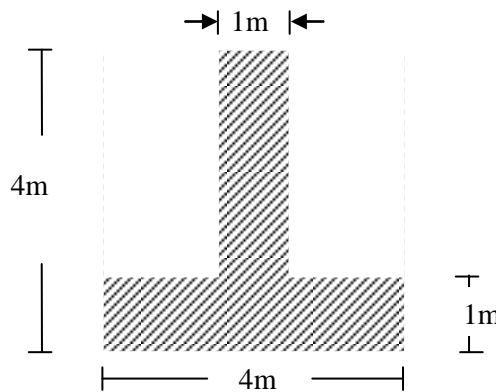


ΕΠΩΝΥΜΟ:.....  
 ΟΝΟΜΑ:.....  
 ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ:.....  
 Αρ. ΜΗΤΡΩΟΥ / ΕΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ: ...../.....

**Διάρκεια Εξέτασης: 2 Ώρες και 30 λεπτά**  
 Δεν επιτρέπονται βιβλία ή σημειώσεις κατά την διάρκεια της εξέτασης

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup> (2,5 μονάδες)**

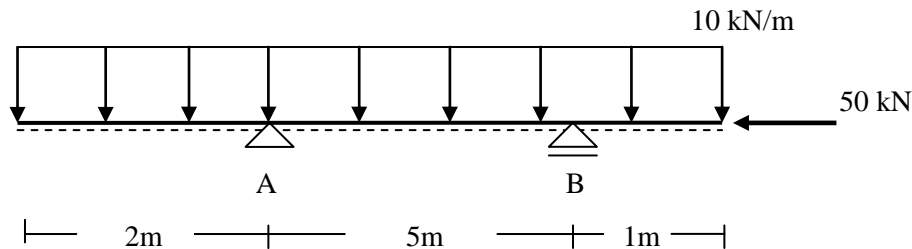
Για την γραμμοσκιασμένη επιφάνεια του σχήματος 1, να βρεθεί η ροπή αδράνειας ως προς τον οριζόντιο κεντροβαρικό άξονα x.



Σχήμα 1

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> (5 μονάδες)**

Για τον επίπεδο γραμμικό φορέα του σχήματος 2, να υπολογισθούν αναλυτικά και να σχεδιασθούν τα διαγράμματα των εντατικών μεγεθών M (2 μονάδες), N (1 μονάδα), Q (2 μονάδες).

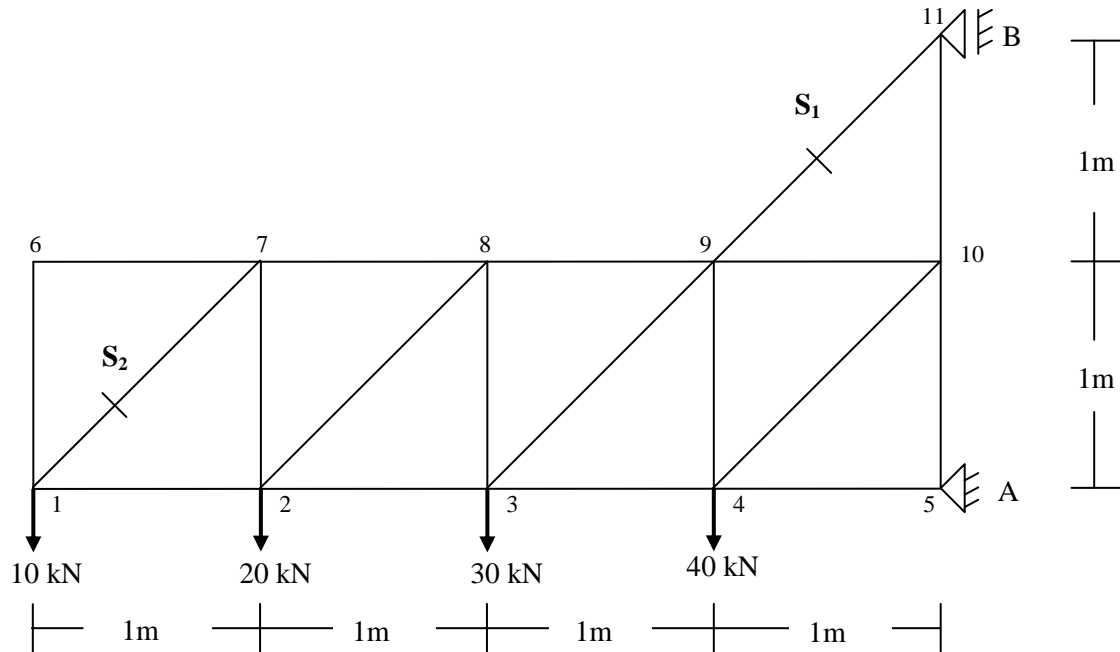


Σχήμα 2



**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup> (2,5 μονάδες)**

Για το δικτύωμα του σχήματος 3, να υπολογιστούν οι αντιδράσεις (0,5 μονάδα) και οι εσωτερικές δυνάμεις των ράβδων  $S_1$  (1 μονάδα),  $S_2$  (1 μονάδα) για τις οποίες να δηλωθεί εάν θλίβονται ή εφελκύνονται.



Σχήμα 3