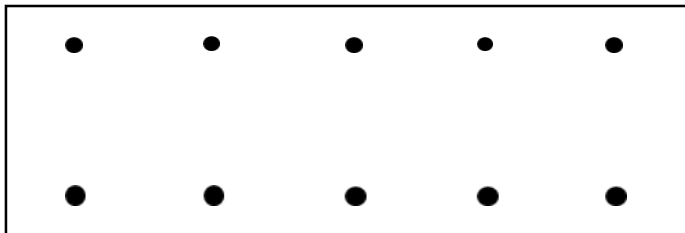


ΑΣΚΗΣΗ 1: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΛΛΗΛΟΔΡΑΣΗΣ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

Για την τετραγωνική διατομή του σχήματος, πλευράς, πλάτους $b=1000$ (mm) και ύψους $h=\alpha$ (mm), με σπλισμό, ποιότητας B500C **5Φ25** άνω και **5Φ20** κάτω, να εκπονηθούν τα διαγράμματα αλληλόδρασης (M_R, N_R), στην οριακή κατάσταση αστοχίας (ΟΚΑ).



Ειδικότερα, να προσδιορισθούν τα εξής σημεία (M_i, N_i):

- 1) Όλη η διατομή σε θλίψη (ομοιόμορφη παραμόρφωση $\epsilon = 0,002$)
- 2) Όλη η διατομή σε εφελκυσμό (ομοιόμορφη παραμόρφωση $\epsilon = -0,00217$)
- 3) Διατομή σε καθαρό εφελκυσμό ($M=0$)
- 4) Μέγιστη ροπή για εφελκυσμό κάτω πέλματος
- 5) Μέγιστη ροπή για εφελκυσμό άνω πέλματος
- 6) Με ουδέτερο άξονα στη στάθμη σπλισμών του άνω πέλματος
- 7) Για θλιβόμενη ζώνη με βάθος $x=125$ mm στο κάτω πέλμα
- 8) Ένα ακόμη σημείο, δικής σας επιλογής

Δεδομένα (κοινά): Χάλυβας B500C $\alpha=0,8$ (μη σεισμικοί συνδυασμοί)
 $\gamma_c = 1,50 / \gamma_s = 1,15$

Δεδομένα (διαφοροποιούμενα):

a/a	Ονοματεπώνυμο	Σκυρό- δεμα	h (mm)	c (mm)
1	Βαλασσά Σοφία	C20/25	400	30
2	Καμπούρης Ιωάννης	C25/30	400	30
3	Κάντας Οδυσσέας	C30/35	400	35
4	Κόλλια Σωτηρία	C20/25	450	35
5	Κύρκος Αθανάσιος	C25/30	450	40
6	Κωτσάκης Βασίλειος	C30/35	450	40
7	Λαθουράκης Νικόλαος	C20/25	500	45
8	Μαρκάκης Ιωάννης	C25/30	500	45
9	Ματσουλιάδης Πασχάλης	C30/35	500	45
10	Μπαλαμπάνης Αναστάσιος	C20/25	550	40
11	Σκεντέρης Ντόρις	C25/30	550	40
12	Τρακάκης Αντώνιος	C30/35	550	35
13	Τσιάγκας Δημήτριος	C20/25	600	35
14	Φρουδάκης Χρήστος	C25/30	600	30
15	Χάλκος Ιωάννης	C30/35	600	30