

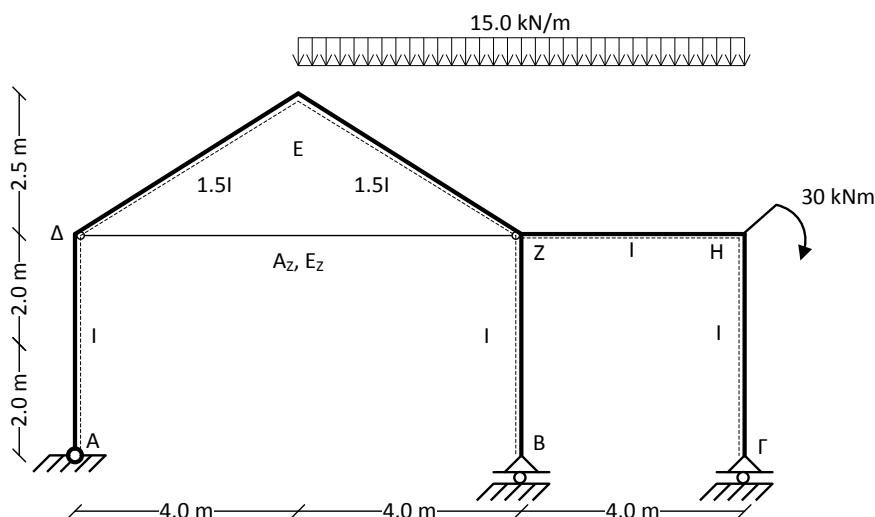


Μάθημα: ΣΤΑΤΙΚΗ ΙΙ
Εξάμηνο: 5^ο

Πέμπτη, 11/11/2010

Διδάσκοντες: Β. Κουμούσης, Κ. Σπηλιόπουλος, Α. Σταυρίδης, Β. Παπαδόπουλος, Ν. Λαγαρός

Άσκηση 6^η

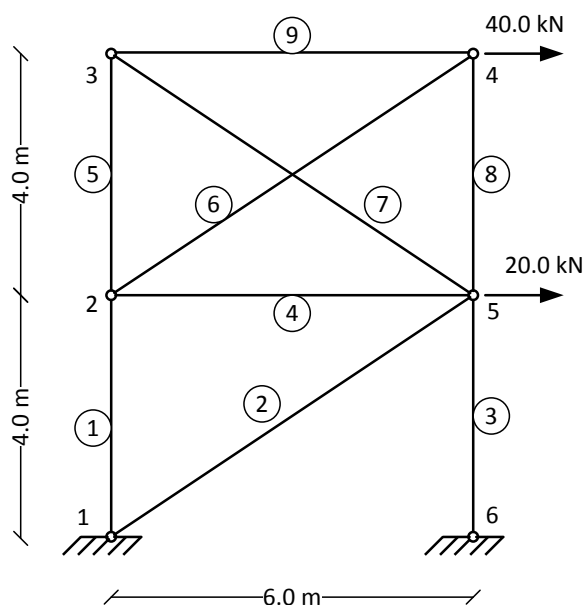


Για το πλαίσιο του σχήματος
δίνονται: $E_z = 2.1 \times 10^4 \text{ kN/cm}^2$,

$$A_z = 10 \text{ cm}^2, \frac{EI}{E_z A_z} = 500 \text{ cm}^2.$$

Ζητούνται: τα διαγράμματα
Μ, Q, N. Να ληφθεί υπόψη η
επιρροή μόνο των ροπών
κάμψης στην παραμόρφωση
των καμπτόμενων ράβδων.

Άσκηση 7^η



Στο δικτύωμα του σχήματος να υπολογισθούν οι
αξονικές δυνάμεις των ράβδων με την μέθοδο των
δυνάμεων ($E = 210000 \text{ MPa}$).

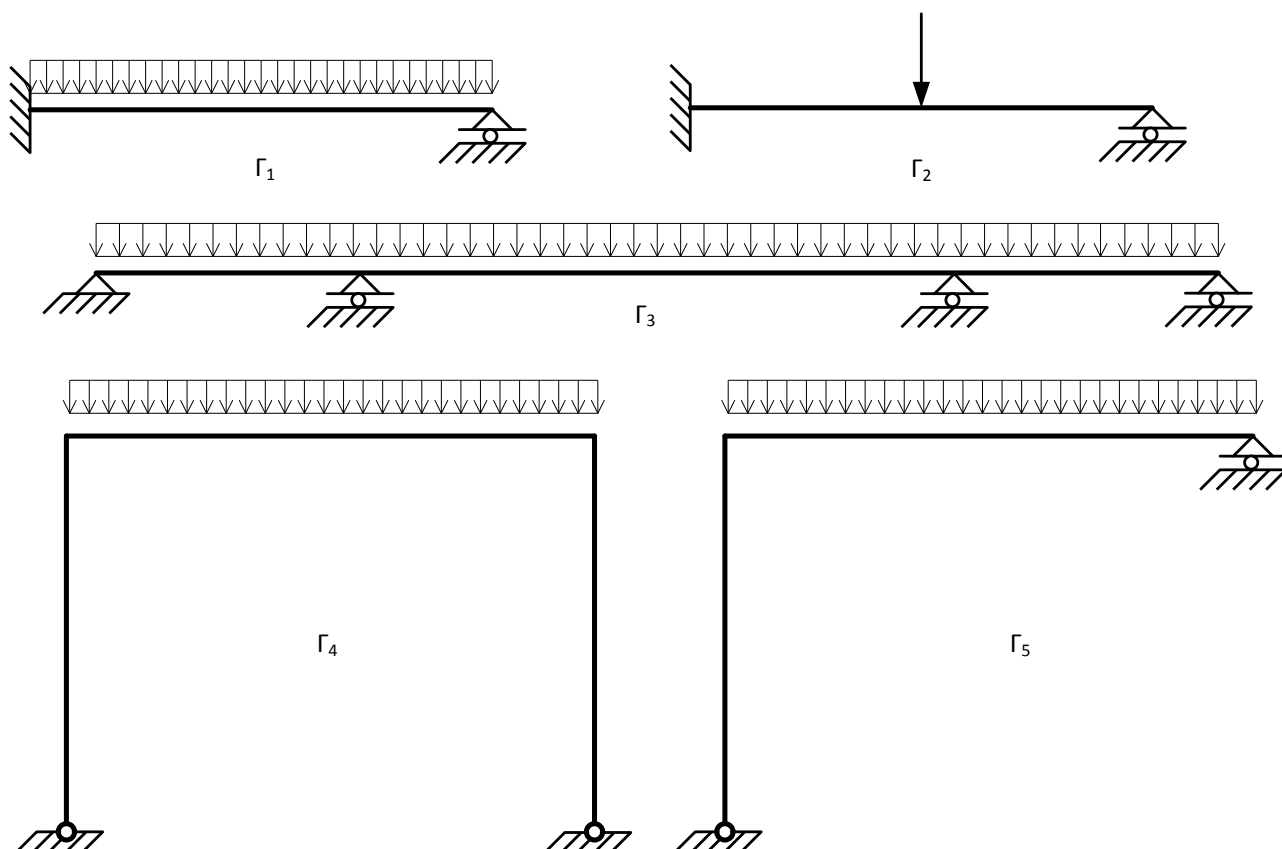
Δίνονται:

$$A_1, A_5 = 30 \text{ cm}^2$$

$$A_8, A_3 = 60 \text{ cm}^2$$

υπόλοιπα μέλη $A = 20 \text{ cm}^2$.

Άσκηση 8^η



Ακολουθώντας την πορεία της μεθόδου των δυνάμεων να σχεδιαστούν ενδεικτικά τα διαγράμματα M , Q , N των παρακάτω υπερστατικών φορέων Γ ($1 \div 5$) θεωρώντας ότι τα μέλη τους έχουν ενιαία διατομή.

Επίσης να εκτιμηθεί η επιρροή, της χρήσης μιας μεγαλύτερης διατομής, στα διαγράμματα εντατικών μεγεθών καθώς και στην παραμορφωσιμότητα των φορέων.