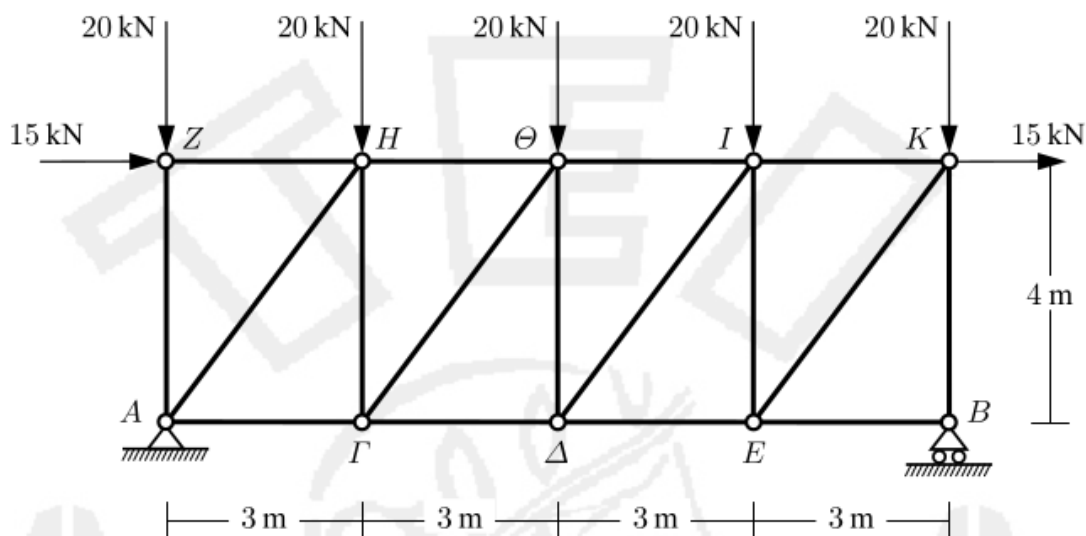


Άσκηση 35

Να επιλυθεί το δικτύωμα του σχήματος ακολουθώντας αυστηρά τα παρακάτω βήματα:

- Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των τομών και εξισώσεις ροπών να προσδιορισθούν οι δυνάμεις στα μέλη $H\Theta$, $\Gamma\Theta$ και $\Gamma\Delta$.
- Να υπολογισθούν με τη μέθοδο των κόμβων οι δυνάμεις των ράβδων που συντρέχουν στους κόμβους B , K , E και I (δηλ. BE , BK , KI , KE , $I\Theta$, $I\Delta$, IE και ΔE).

Για όλα τα μέλη να διευκρινισθεί εάν υπόκεινται σε θλίψη ή εφελκυσμό.



Στο επίπεδο δικτύωμα του σχήματος ασκούνται διάφορες δυνάμεις με φορές αυτές που φαίνονται στο σχήμα και μέτρα: $P_1=20$ (kN) και $P_2=30$ (kN). Επίσης, δίνονται τα μήκη $L_x=3$ (m) και $L_y=5$ (m). Να υπολογίσετε τις αντιδράσεις των στηρίξεων και στη συνέχεια να βρείτε (μέγεθος και χαρακτηρισμός ως εφελκυστικές ή θλιπτικές) τις αξονικές δυνάμεις όλων των ράβδων του δικτύωματος με εφαρμογή της μεθόδου των κόμβων.

