

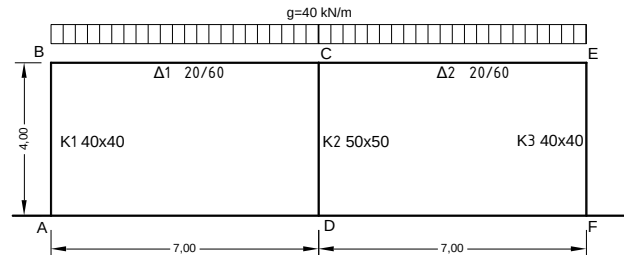
Αθήνα, 7 Οκτωβρίου 2015

ΑΣΚΗΣΗ 2

(Παράδοση: 21-10-2015)

Να επαναληφθεί η Άσκηση 1 για το επίπεδο πλαίσιο δύο ανοιγμάτων του Σχ. 2. Οι ροπές αντοχής να ληφθούν όπως στον Πίνακα 2. Να θεωρηθούν ρηγματωμένες διατομές με το 50% της γεωμετρικής δυσκαμψίας και μέτρο ελαστικότητας Ω.Σ. $E = 30 \text{ GPa}$.

Σημείωση: Πρέπει να γίνει επίλυση για τα κατακόρυφα φορτία και να υπολογιστούν οι σχέσεις οριζόντιας δύναμης – οριζόντιας μετακίνησης για διάφορα σενάρια πλαστικών αρθρώσεων χρησιμοποιώντας κάποιο πρόγραμμα ανάλυσης.



Σχ.2 Πλαίσιο δύο ανοιγμάτων.

Πίνακας 2

Στοιχείο / θέση	Ροπή αντοχής (kNm)
K1, K3: κορυφή και βάση	± 240
K2: κορυφή και βάση	± 360
Δ1-αρ, Δ2-δεξ: αρνητικές ροπές	$- 170$
Δ1-αρ, Δ2-δεξ: θετικές ροπές	$+ 155$
Δ1-δεξ, Δ2-αρ: αρνητικές ροπές	$- 300$
Δ1-δεξ, Δ2-αρ: θετικές ροπές	$+ 220$