

Πάτρα 25 Ιανουαρίου 2012
(διάρκεια εξέτασης 2.5 ώρες)

“ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΙΙ”

ΘΕΜΑ

Δίνεται ο φορέας διατμητικών ροών του παρακάτω σχήματος. Να υπολογιστούν:

- Οι διατμητικές ροές στα ελάσματα. (3/10)
- Οι κατανομές των ορθών δυνάμεων στις ράβδους. (2/10)
- Η οριζόντια μετατόπιση του κόμβου 5. (3/10)
- Η κατακόρυφη μετατόπιση του κόμβου 11. (2/10)

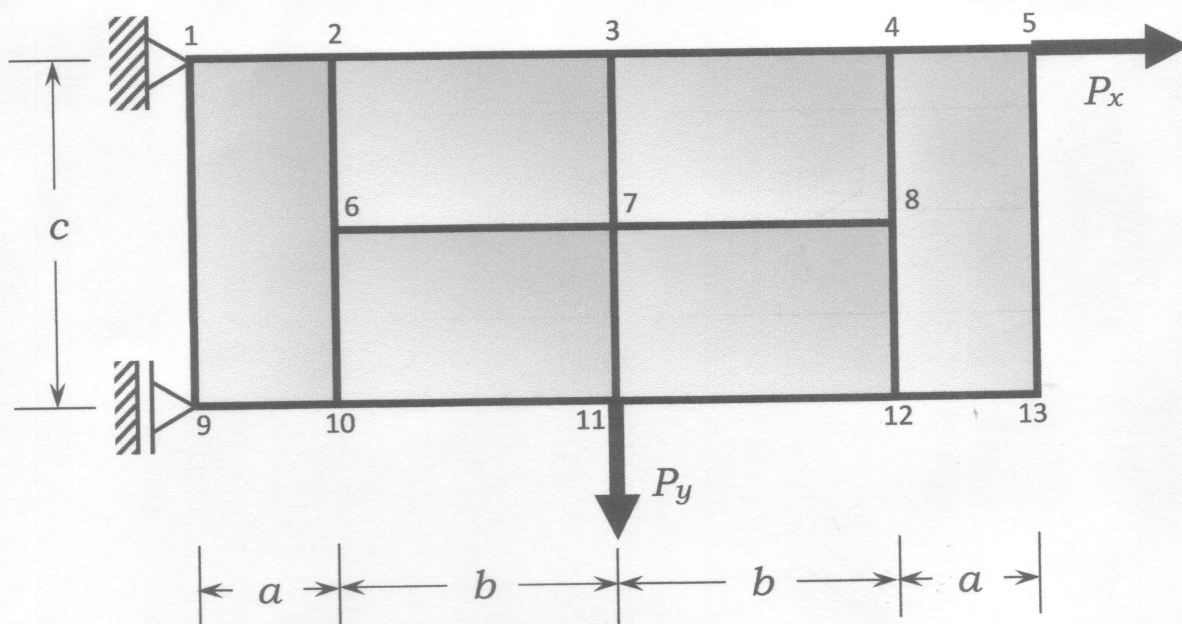
Δίνονται: $\alpha = 0.2\text{m}$, $b = 0.4\text{m}$, $c = 0.5\text{m}$

$t = 1.6\text{mm}$ (πάχος ελασμάτων),

$A_{\text{op}} = 2\text{cm}^2$ (διατομή οριζόντιων ράβδων)

$A_{\text{κατ}} = 1\text{cm}^2$ (διατομή κατακόρυφων ράβδων)

$P_x = 20\text{kN}$, $P_y = 10\text{kN}$.



Καλή επιτυχία