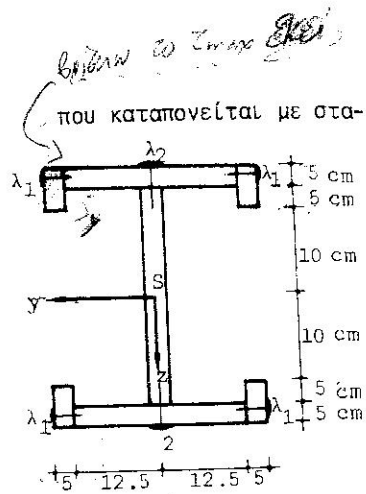


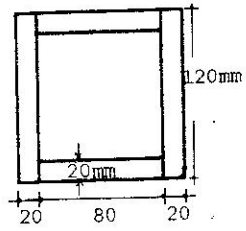
Άσκηση 1^η

Δίνεται η διατομή του σχήματος
 θερμή τέμνουσα δύναμη $Q = 6 \text{ kN}$. Τα επί μέ-
 ρους τμήματα της διατομής συνδέονται με-
 ταξύ-τους με καρφιά, των οποίων οι διάμε-
 τροι είναι γνωστές. Είναι γνωστό επίσης ό-
 τι $I_{yy} = 1.504 \times 10^5 \text{ cm}^4$. Ζητείται η δύναμη
 που παραλαμβάνει το κάθε καρφί. (Δίνεται
 ότι οι αποστάσεις των καρφιών είναι αντί-
 στοιχα $\lambda_1 = 7.5 \text{ cm}$, $\lambda_2 = 4 \text{ cm}$).



Άσκηση 2^η

A.16.2. Μία κυβωσειδής δοκός αποτελείται από δύο μαδέρια $(20 \times 80) \text{ mm}^2$
 και άλλα δύο $(20 \times 120) \text{ mm}^2$. Γνωρίζοντας ότι η από-
 σταση μεταξύ των καρφιών είναι 30mm και ότι η δο-
 κός έχει σταθερή διατμητική δύναμη $Q = 1200 \text{ N}$, να
 υπολογιστεί η απαιτούμενη διάμετρος κάθε καρφιού
 όταν η επιτρεπόμενη τάση του καρφιού είναι $\tau_{\text{επ}} =$
 200 MPa .



Άσκηση 3^η

Να προσδιορισθεί η ελαστική γραμμή μιας απλά εδραζόμενης δοκού που υπόκειται
 σε συγκεντρωμένη φόρτιση P όπως στο σχήμα.

