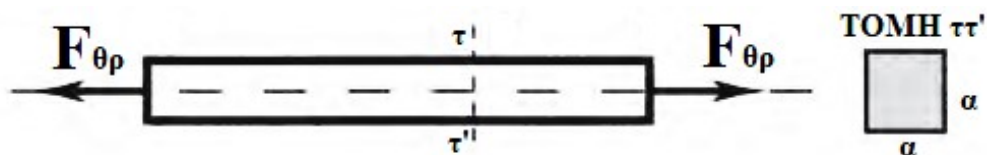


ΘΕΜΑ 4^ο

Στο σχήμα 1 διακρίνεται μία ράβδος τετραγωνικής διατομής A, με πλευρά τετραγώνου α, στην οποία ασκείται εφελκυστικό φορτίο θραύσης $F_{\theta\rho}$. Το εφελκυστικό φορτίο θραύσης είναι ίσο με $F_{\theta\rho}=4800 \text{ daN}$. Το υλικό κατασκευής της ράβδου έχει επιτρεπόμενη ορθή τάση ίση με $\sigma_{\epsilon\pi}=50 \frac{\text{daN}}{\text{mm}^2}$ και ο συντελεστής ασφαλείας ν έχει ληφθεί $\nu=6$.

Να προσδιοριστεί:

- α)** Η ορθή τάση θραύσης του υλικού της ράβδου $\sigma_{\theta\rho}$. (Μονάδες 10)
- β)** Η πλευρά α της διατομής της ράβδου, για να αντέχει στην συγκεκριμένη φόρτιση. (Μονάδες 15)



Σχήμα 1

Μονάδες 25