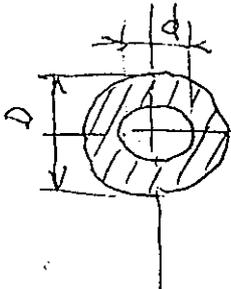
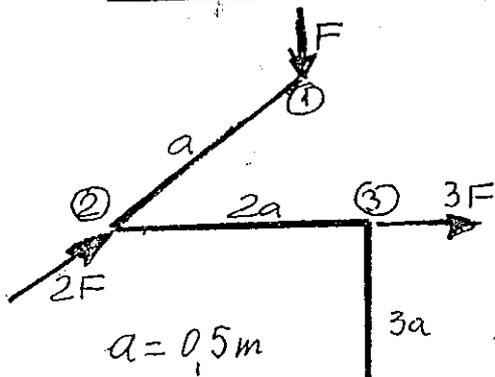


Problema nr 2.



$d = 60 \text{ mm}$

$D = 80 \text{ mm}$

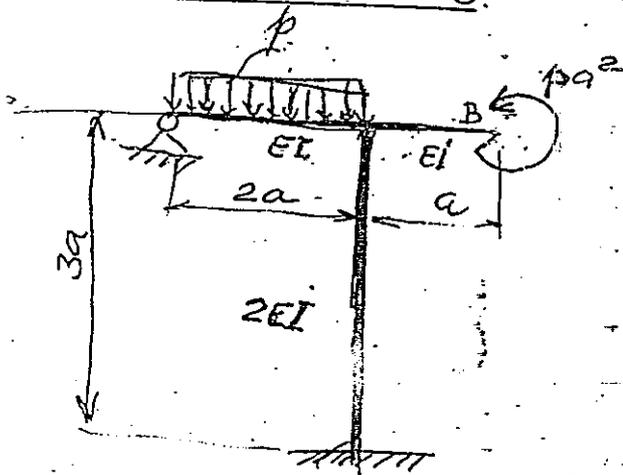
$1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2$

Se dă bara cotită spațială, având secțiunea tubulară constantă și încărcarea conform figurii.

Se cer:

- 1) - trasarea diagramelor de eforturi;
- 2) - valoarea forței F_{cup} folosind teoria a III-a de rezistență (atensiunilor tangențiale maxime), luând în considerare numai efectul încovierii și torsiunii ($\tau_{a1} = 150 \text{ MPa}$);
- 3) - deplasarea punctului (2) pe direcția forței $2F$ (neglijând efectele forței axiale și forței tăietoare). Se cunosc: $a = 0,5 \text{ m}$, $E = 2 \cdot 10^5 \text{ MPa}$, $G = 0,4 E$.

Problema nr 3.



Se dă sistemul din figură, având rigiditatea variabilă.

Se cer:

- 1) - ridicarea nedeterminată
- 2) - trasarea diagramelor de eforturi (forță axială, forță tăietoare și moment)
- 3) - rotirea secțiunii B.