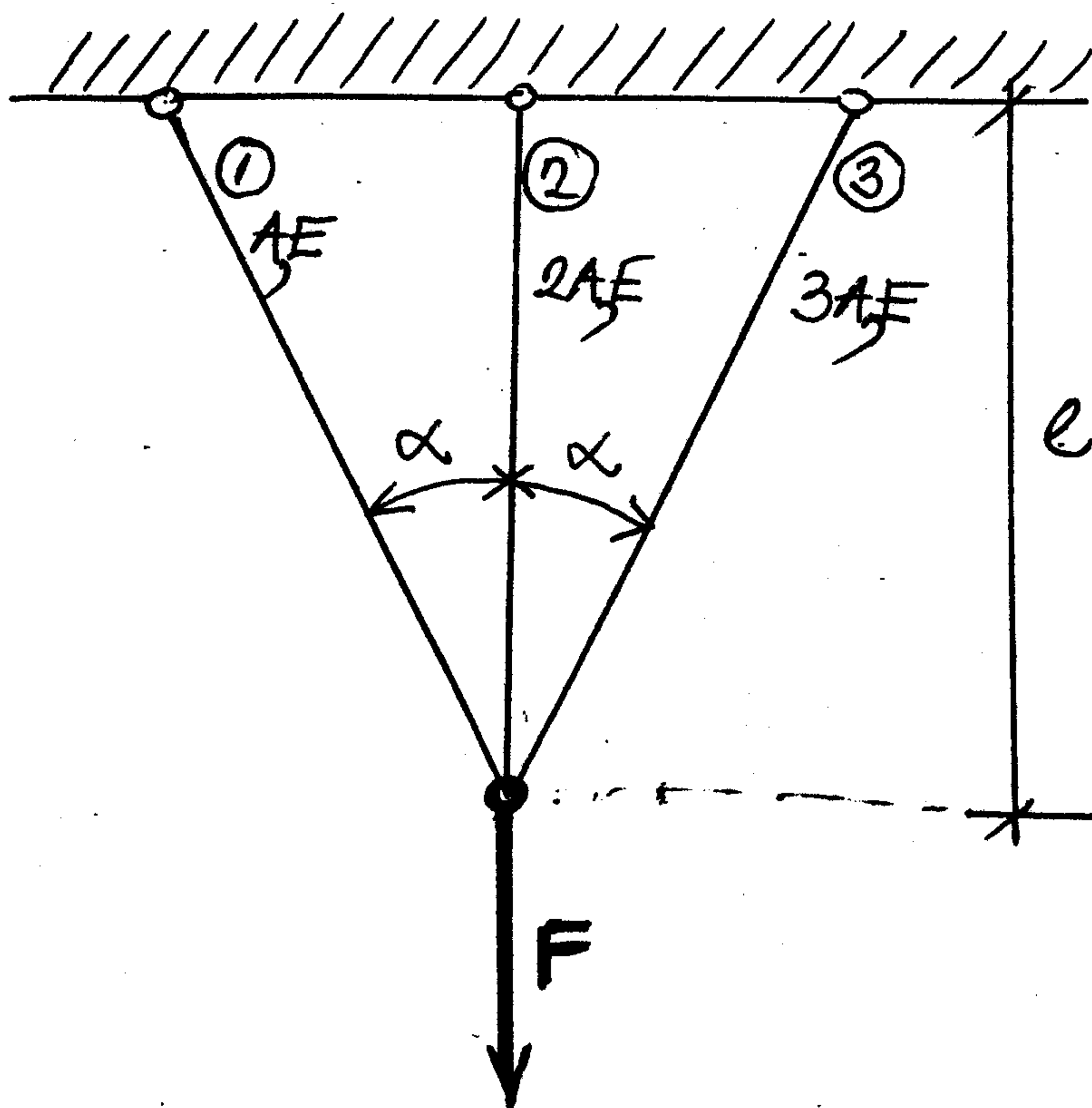


②

O.M.



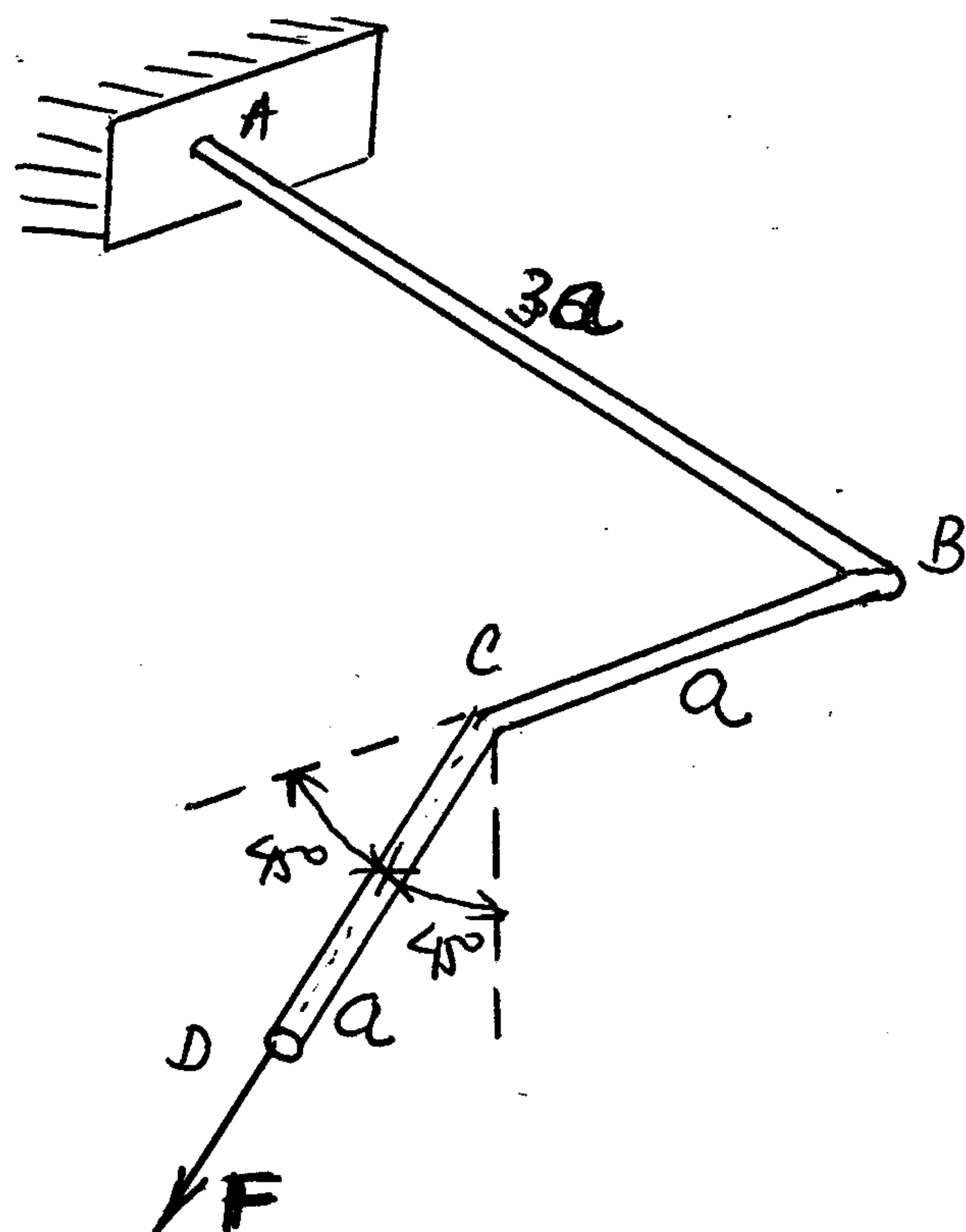
ZA PRIKAŽANI SISTEM ŠTAPOVA
ODREDITI SILE I NAPONE U ŠTAPOVIMA.
SVI ŠTAPOVI IMAJU ZGLOBNE VEZE.

DATO JE: F, l, A, E, α .

NAPOMENA: ZADATAK REŠAVATI
METODOM DEFORMACIJSKOG RADA.

3

O. M.



DATO JE:
~~Q~~ a, F, d, E, G

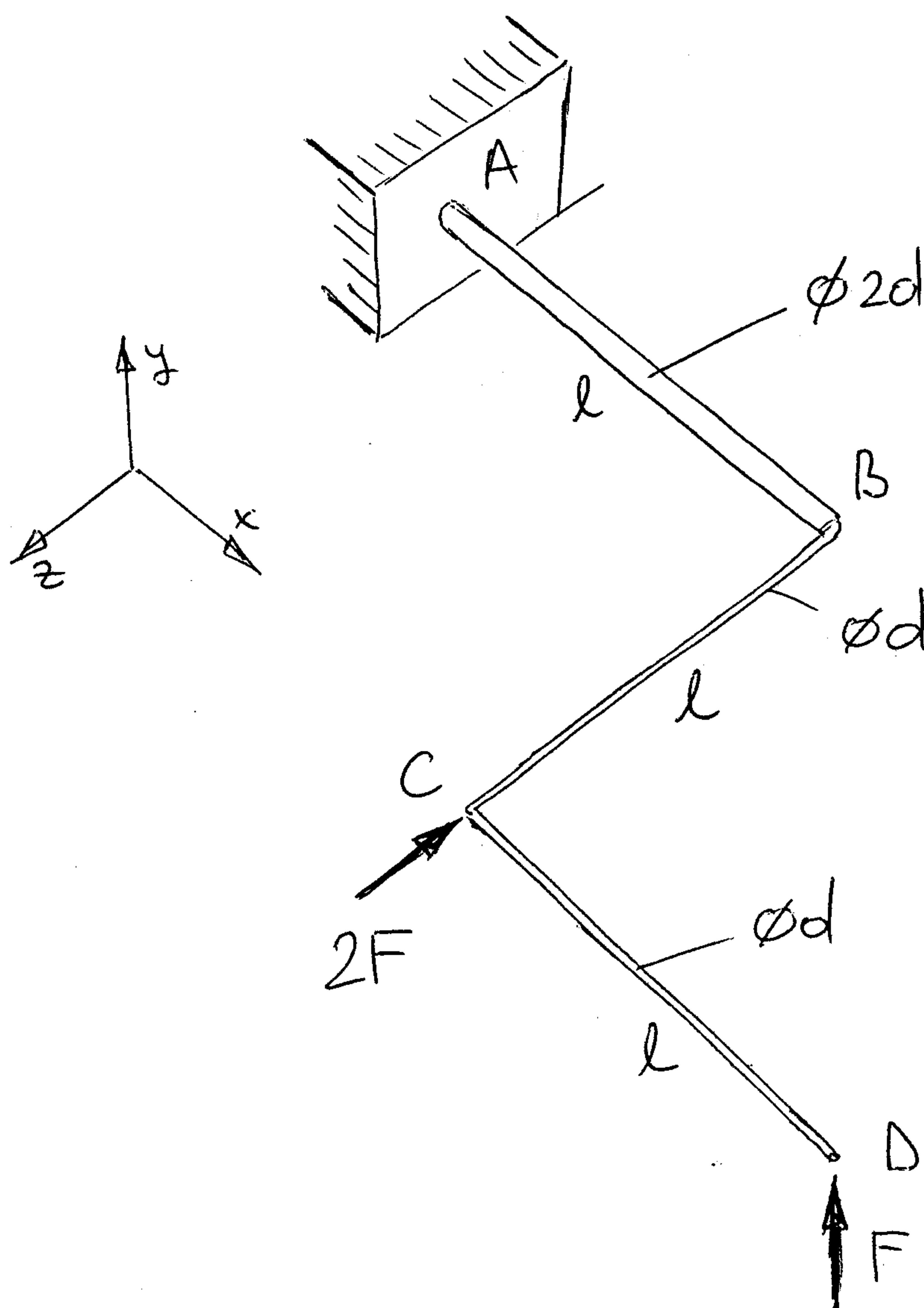
$$\phi d = \text{const}$$

PROSTORNI SISTEM ČELIČNIH ŠTAPOVA JE KONSTANTNOG KRUŽNOG POPREČNOG PRESEKA (d). SISTEM ČINE TRI MEĐUSOBNO KRUTO VEŽANA ŠTAPA. ŠTAPOVI AB I BC LEŽE U HORIZONTALNOJ RAVNI, A ŠTAP CD U VERTIKALNOJ RAVNI.

NACRTATI DIJAGrame ZNAČAJNE ZA
(~~PROJEKCIJE~~ ~~ŠTAPOVA~~ ~~ŠTAPOVA~~)
PRORAČUN EKVIVALENTNOG NAPONA U
PRESEKU A. PRORAČUN IZVRŠITI PO
HIPOTEZI ~~NA~~ NAJVEĆEG RADA UTRU-
ŠENOG NA PROMENU OBLIKA;

$$\sigma_{ew} = \sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2}$$

3. SISTEM ŠTAPOVA ABCD LEŽI U HORIZONTALNOJ RAVNI I OPTEREĆEN JE SILAMA F I $2F$ U TAČKAMA D I C PREMA SKICI. Svi štapovi su kružnog poprečnog preseka, prečnika $2d$ odnosno d . Koristeći hipotezu najvećeg rada utrošenog na promenu oblika (Henki-Huber-Mizes) izračunati ekvivalentne napone u svim kritičnim presecima. Veličine: E, G, l, F, d ~~smatrati poznatim~~. SMATRATI POZNATIM.



HIPOTEZA:

$$\sigma_{\text{ekv.}} = \sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2}$$

M. INERCIE:

$$I_x = \frac{d^4 \pi}{64}$$

$$E = 2,5 G$$