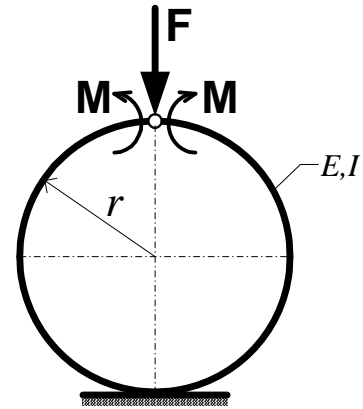


OTPORNOST MATERIJALA 2

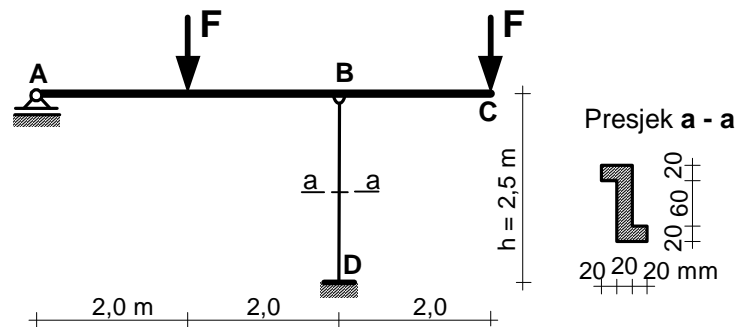
1. PRIMJER 2. KOLOKVIJA

1. Za sustav prikazan na slici treba principom o minimumu potencijalne energije deformacije odrediti i nacrtati dijagrame unutarnjih sila **M**, **T** i **N**.



Zadano je: $F = 25 \text{ kN}$
 $M = 40 \text{ kNm}$
 $r = 2 \text{ m}$
 $EI = \text{const.}$

2. Za sistem prikazan na slici treba iz uvjeta stabilnosti štapa \overline{BD} odrediti dopušteno opterećenje **F**.



Zadano je: $E = 2,0 \cdot 10^5 \text{ MPa}$
 $\sigma_p = 210 \text{ MPa}$
 $k_i = 3,0$.

3. Po teoriji plastičnosti treba odrediti dopušteno opterećenje sile **F**, ako je granica tečenja materijala $\sigma_T = 260 \text{ MPa}$ i koeficijent sigurnosti $k = 1,8$.

