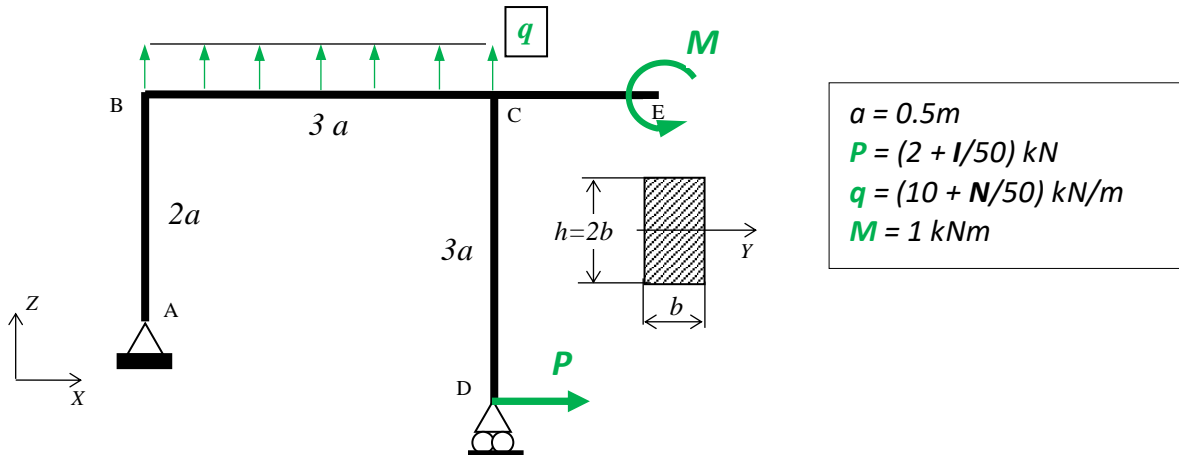


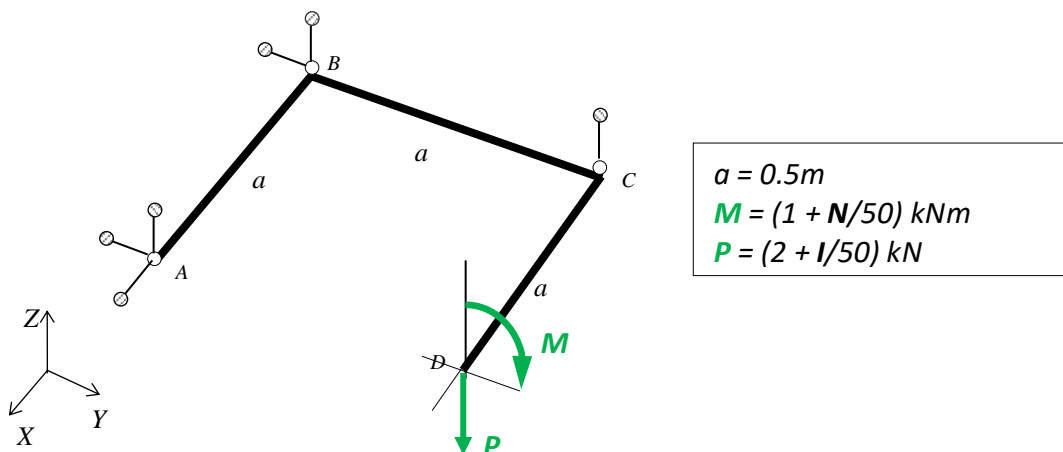
Zad.1. Rozwiązać statycznie wyznaczalną ramę ściśle płaską pokazaną na rysunku. Wyznaczyć:

- Rozkłady składowych wysiłku przekroju,
- Pokazać graficznie statykę naroży,
- Znaleźć najbardziej wyjątkowy przekrój i dobrać parametry geometryczne przekroju tak, by naprężenia zredukowane z hipotezy Hubera nie przekroczyły $k_r=150\text{MPa}$.
- Dla tak określonej geometrii przekroju pokazać graficznie rozkłady składowych stanu naprężenia we wszystkich przekrojach odpowiadających pokazanej wcześniej statyce naroży



Zad.2. Rozwiązać statycznie wyznaczalną ramę płaską, zespawaną z trzech prętów o takich samych przekrojach kołowych, obciążoną niepłasko, podwieszoną na sześciu wieszakach. Wyznaczyć:

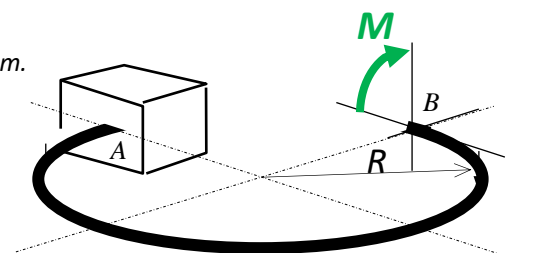
- Rozkłady składowych wysiłku przekroju,
- Pokazać graficznie statykę naroży,
- Znaleźć najbardziej wyjątkowy przekrój i dobrać średnicę przekroju tak, by naprężenia zredukowane z hipotezy Tresca nie przekroczyły $k_r=150\text{MPa}$.
- Dla tak określonej geometrii przekroju pokazać graficznie rozkłady składowych stanu naprężenia we wszystkich przekrojach odpowiadających pokazanej wcześniej statyce naroży



Zad.3. Rozwiązać, pokazaną na rysunku, statycznie wyznaczalną ramę płaską obciążoną w punkcie B momentem gnącym $M = 500\text{Nm}$. Wyznaczyć:

- Rozkłady składowych wysiłku przekroju,
- Maksymalne naprężenia zredukowane (wskazać ich lokalizację),

Przyjąć, że przekrój poprzeczny ramy jest kołowy i ma średnicę $d = \varnothing 40\text{mm}$.



I – liczba liter imienia studenta

N – liczba liter nazwiska studenta