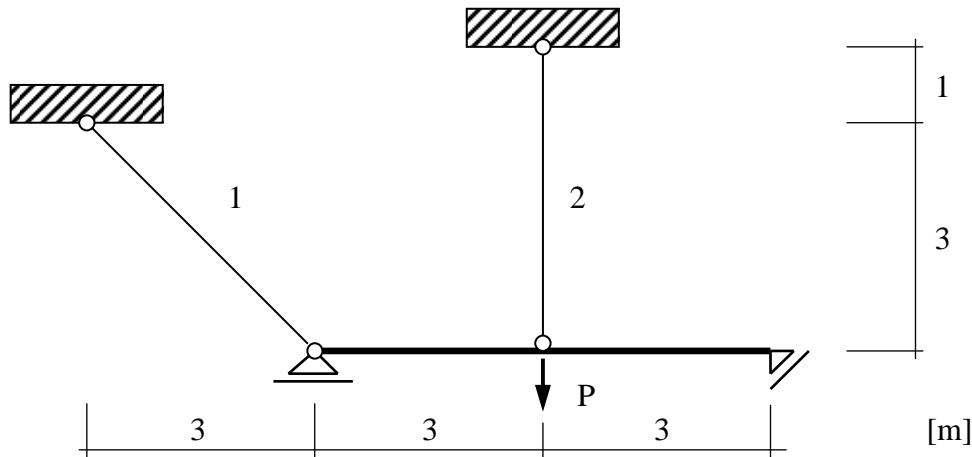


Dla podanego ustroju prętowo – belkowego (belka pozioma jest nieskończenie sztywna) oblicz:

- $S_i$  [kN] – siły osiowe w prętach 1 i 2,
- $\sigma_{xi}$  [MPa] – naprężenia normalne w prętach 1 i 2
- $\epsilon_{xi}$  [ $10^{-3}$ ] – odkształcenia liniowe prętów 1 i 2
- $\Delta_i$  [mm] – zmiany długości w prętów 1 i 2
- $\omega$  [ $10^{-3}$  rad] – kąt obrotu sztywnej belki



Dane:  $P = (10 \div 50)$  kN ,

$A_i$  - pola przekrojów poprzecznych prętów 1 i 2 przyjąć różne od siebie w granicach  $(5 \div 20)$ cm<sup>2</sup>

$E_i$  – moduły Younga materiału prętów 1 i 2 przyjąć w granicach  $(205 \div 245)$ GPa

Uwaga: Jeden pręt jest rozciągany a drugi ściskany.

Projekt proszę sprawdzić przy pomocy programu: StatykaWin - do pobrania z:

<http://limba.wil.pk.edu.pl/~az/odsylacze.php> .

Wprowadzając dane proszę stosować układ jednostek: [N] , [m] ,

czyli np.:  $7\text{cm}^2 = 7 \cdot 10^{-4}$  [m<sup>2</sup>] ,  $215\text{GPa} = 215 \cdot 10^9$  [N/m<sup>2</sup>]

Dla poziomej sztywnej belki wprowadzić pole przekroju równe 1.