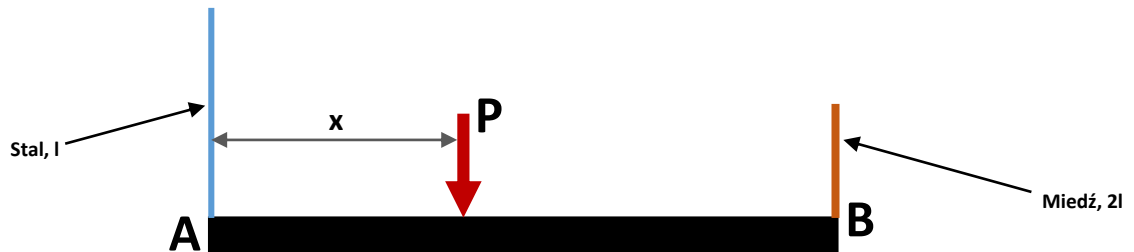
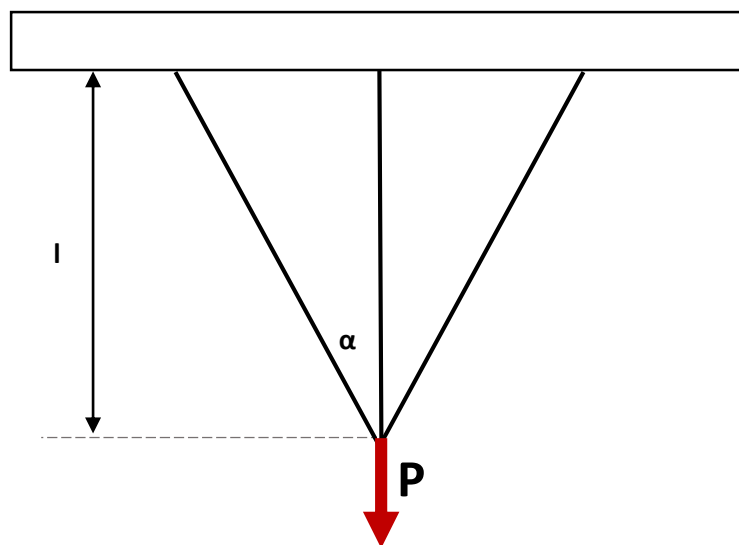


1. Nieodkształcalna belka zawieszona jest na dwóch prętach: jednym ze stali o module Young'a równym E_{st} , długości $2l$ i drugim po module Younga równym E_{Cu} i długości l . W jakiej odległości x od punktu A należy przyłożyć siłę P , aby belka pozostała w pozycji poziomej? Długość belki: L_{AB} . Pola powierzchni prętów są takie same.



2. Trzy pręty zamontowano tak jak na rysunku. Wszystkie pręty wykonane są ze stali o module Younga równym E i polu przekroju równym A . Konstrukcja obciążona jest siłą P . Kąt między prętem środkowym, a bocznym równa się α . Oblicz naprężenia w prętach. Długość środkowego pręta wynosi: l .



3. Oblicz główne osie i momenty bezwładności dla ceownika jak na rysunku. $h = 100\text{mm}$, $g = 10\text{mm}$.

