

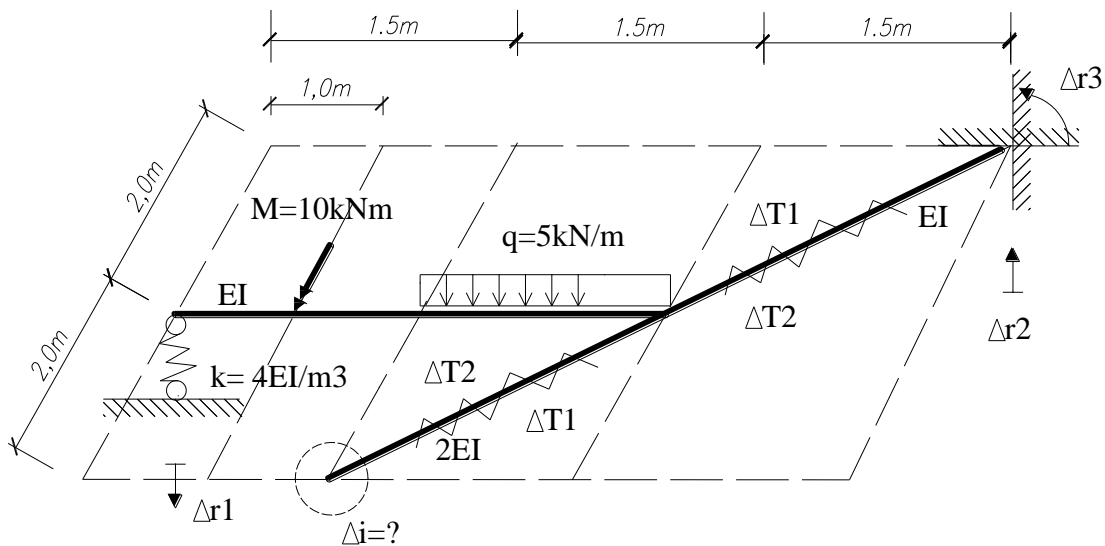
UKŁAD ZAŁAMANY W PLANIE

Zad.1.

- a) Wykorzystując metodę sił rozwiązać układ załamany w planie obciążony obciążeniem niemechanicznym (wpływ temperatury i osiadań podpór). (Rozwiązanie przedstawić w zakresie wykresu momentów zginających i skręcających)
- b) Wyliczyć wartość przemieszczenia więzi sprężystej translacyjnej od obciążenia mechanicznego
- c) Wyliczyć wartość przemieszczenia Δ_i (obrót węzła i w kierunku płaszczyzny zginania pręta)

dane:

$$0.8EI_y = GI_x;$$



Zad.2.

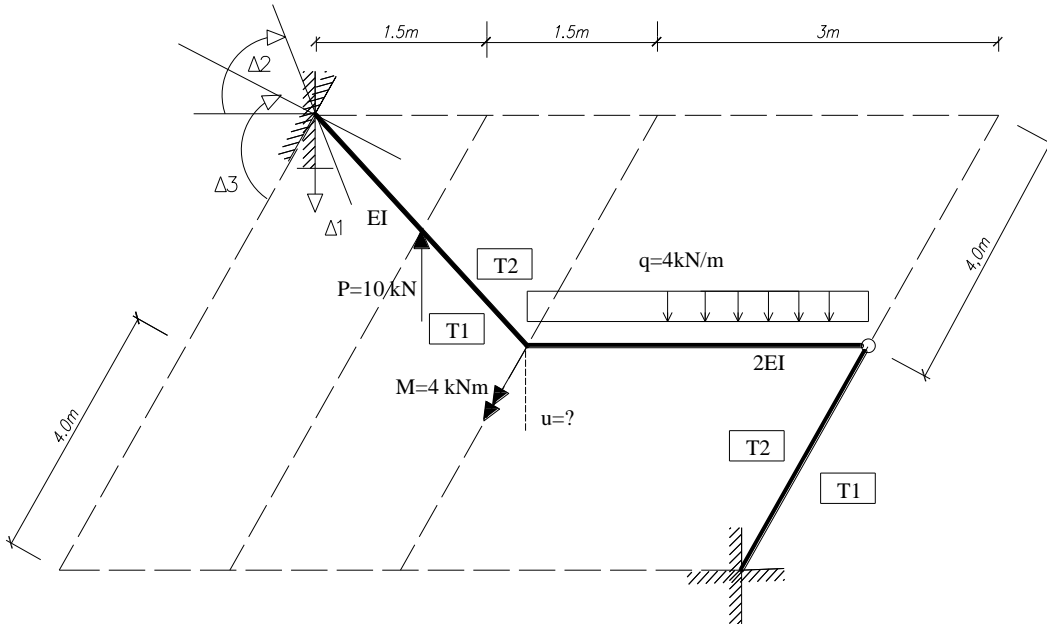
- a) Wykorzystując metodę sił rozwiązać układ załamany w planie obciążony obciążeniem niemechanicznym (osiadanie podpór, wpływ temperatury). (Rozwiązanie przedstawić w zakresie wykresu momentów zginających i skręcających)
- b) Wyliczyć wartość zaznaczonego przemieszczenia ($u=?$) wywołanego obciążeniem temperaturą i osiadaniem podpór

dane:

$$EI_y = 0.8GI_x;$$

$$T_1 = 10^\circ\text{C}; T_2 = -14^\circ\text{C}; \alpha_t = 0.000012/^\circ\text{C}; h = 0,24\text{m}$$

$$\Delta_1 = 5\text{cm}; \Delta_2 = 0.07\text{rad}; \Delta_3 = 0.08\text{rad};$$



Zad.3.

a) Wykorzystując metodę sił rozwiązać układ załamany w planie obciążony obciążeniem mechanicznym (Rozwiązanie przedstawić w zakresie wykresu momentów zginających i skręcających).

b) Wyliczyć wartość zaznaczonego przemieszczenia ($u=?$) wywołanego obciążeniem mechanicznym

dane:

$$EI_y = 0.5GI_x$$

