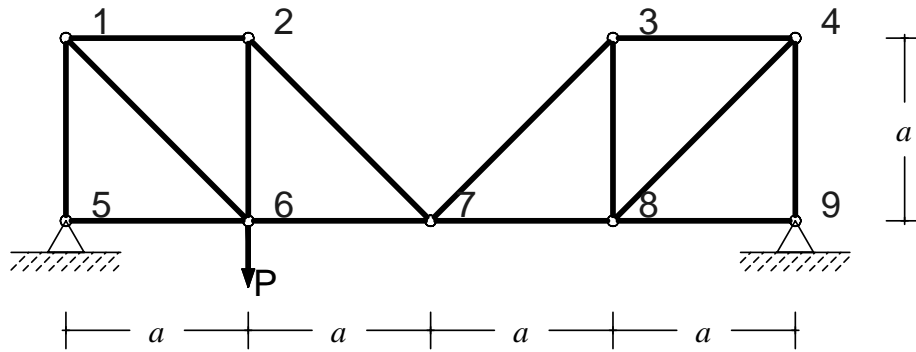


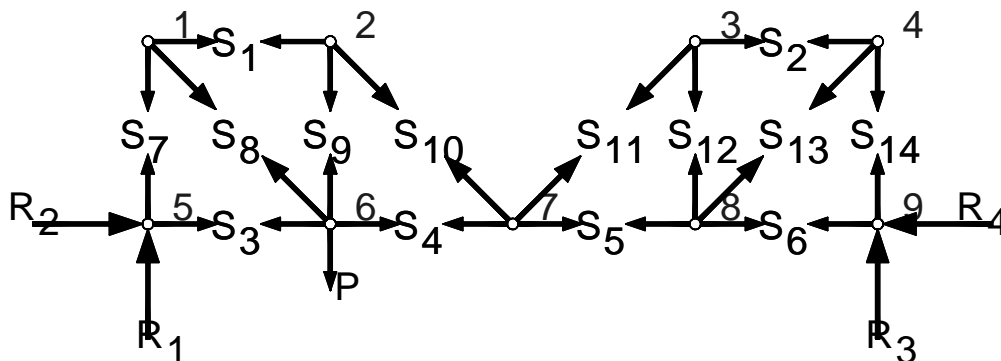
Przykład 1.2. Kratownica płaska

Czy pokazana na rysunku płaska kratownica jest statycznie wyznaczalna?



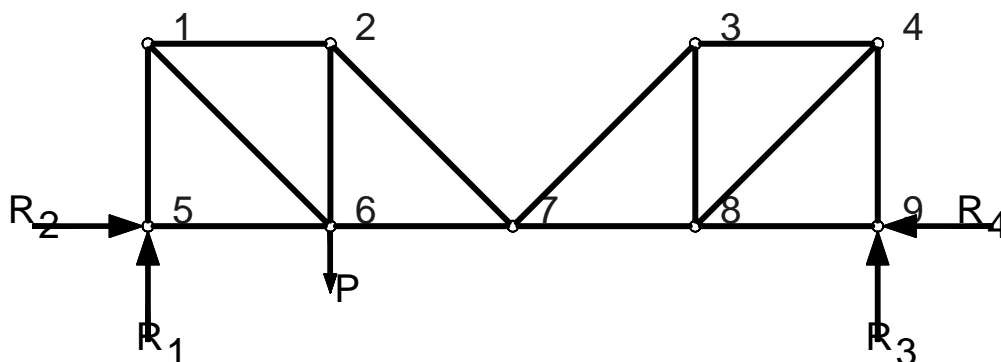
Rozwiązanie: Podobnie do poprzedniego zadania warunek konieczny statycznej wyznaczalności jest spełniony, bo

$$w = 9; \quad p = 14; \quad r = 4$$



Niestety, rozpatrywana kratownica *nie jest statycznie wyznaczalna*, co wynika z następujących rozważań.

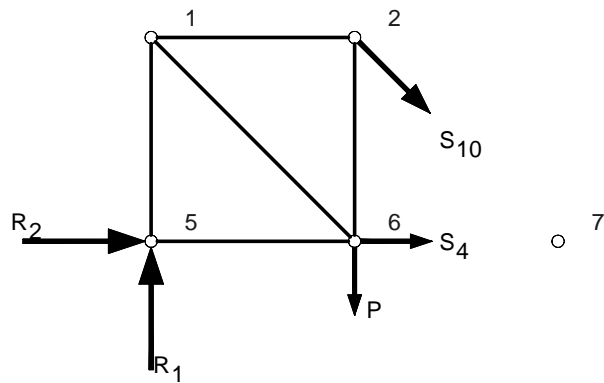
Rozpocznijmy analizę od warunków równowagi całej kratownicy



$$\sum M_5 = 0; \Rightarrow R_3 = \frac{P}{4};$$

$$\sum M_9 = 0; \Rightarrow R_1 = \frac{3P}{4}.$$

Dla równowagi pokazanej części kratownicy



powinno zachodzić

$$\sum M_7 = 0; \Rightarrow R_1 2a - Pa = \frac{Pa}{2} = 0$$

ale nie zachodzi, bo P nie musi być zerem.