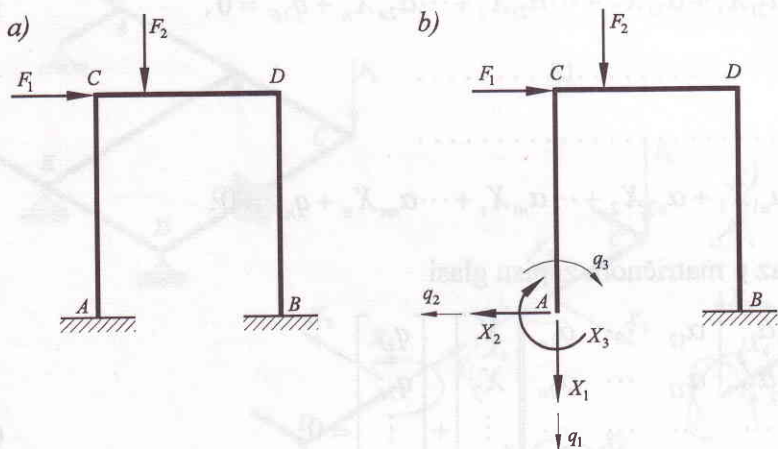


no i antimetrično, dobit ćemo dva nezavisna sustava jednađbi, i to jednu jednađbu s jednom nepoznicom i dvije jednađbe s dvije nepoznane. Ovaj je posljednji slučaj mnogo lakše riješiti. Danas kad na računali- ma možemo lako riješiti veliki sustav jednađbi, to i nije velika prednost. Međutim, u praksi se koriste konstrukcije s vrlo velikim brojem nepoznanica, pa je i za velike račune korisno veliki sustav jednađbi rastaviti na dva ili više manjih.

2.4 Kanonske jednađbe metode sila

Slika 2.32a prikazuje triput statički neodređenu konstrukciju, a slika 2.32b njezinu zamjensku statički određenu konstrukciju. Na mjestu uklo- njenoga lijevog oslonca dodajemo tri nepoznate sile reakcija veza X_1, X_2, X_3 . Poopćene pomake oslobođenog kraja možemo odrediti me- todom superpozicije jer je po pretpostavci konstrukcija linearno elastična.



Slika 2.32 Statički neodređena konstrukcija a) i njene zamjenske statički određene konstrukcije b)

Poopćeni pomaci slobodnog kraja iznose

$$\begin{aligned}
 q_1 &= q_{1F} + \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \alpha_{13}X_3, \\
 q_2 &= q_{2F} + \alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \alpha_{23}X_3, \\
 q_3 &= q_{3F} + \alpha_{31}X_1 + \alpha_{32}X_2 + \alpha_{33}X_3,
 \end{aligned}
 \tag{2.14}$$