

Rezolvarea sistemului compatibil determinat

Notăm cu A matricea formată din coeficienții necunoscutelor.

Calculăm $\Delta =$ determinantul matricei A

Calculăm Δ_x determinantul obținut prin înlocuirea coloanei coeficienților lui x cu coloana termenilor liberi.

$$\text{Rezultă } x_0 = \frac{\Delta_x}{\Delta}$$

Se repetă procedeul și pentru celelalte necunoscute

și vom ajunge la $y_0 = \frac{\Delta_y}{\Delta}$ $z_0 = \frac{\Delta_z}{\Delta}$

$$S = (x_0, y_0, z_0)$$

Rezolvarea sistemului compatibil nedeterminat

Minorul care dă rangul devine minor principal.

Necunoscutele care au coeficienți în minorul principal, devin necunoscute principale.

Celelalte devin necunoscute secundare. Ele se notează cu alte litere și se mută în celălalt membru.

Se rezolvă sistemul format doar din ecuațiile ce conțin minorul principal. Soluția sistemului va fi exprimată în funcție de necunoscutele secundare.