

فرض میکنیم A یک ماتریس $d \times n$ است و $Ax = 1$. دستگاه معادلات بصورت زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \cdots + a_{1n}x_n &= 1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \cdots + a_{2n}x_n &= 1 \\ &\vdots \\ a_{d1}x_1 + a_{d2}x_2 + \cdots + a_{dn}x_n &= 1 \end{aligned}$$

با افزودن همهی معادلات ب یکدیگر به معادله زیر دست می‌یابیم:

$$s_1x_1 + s_2x_2 + \cdots + s_nx_n = d$$

که در آن $s_j = \sum_{i=1}^d a_{ij}$ است. از آنجایی که بردار x یک بردار صفر-یک است، بدین معنی است که پس از یافتن جواب اگر x_i یک باشد، آنگاه s_i در این مجموع محاسبه شده است و اگر صفر باشد، محاسبه نشده است. این تعبیر در واقع همان زیر مجموعه‌ای از مجموعه $S = \{s_1, s_2, s_n\}$ است که مجموع عناصر آن برابر d است.