

S SRD con variables x_1, \dots, x_n y ecuaciones $e_{ij}: x_i - x_j \leq c_{ij}$
Todos los c_{ij} son divisibles por $K \in \mathbb{N}$

S admite solución \Leftrightarrow S admite solución donde $\forall 1 \leq i \leq n$ el valor asignado a x_i es divisible por K

(\Leftarrow)

Si S admite solución donde los valores para x_i son divisibles por K , en general admite solución.

(\Rightarrow)

$$c_{ij} \mid K \Leftrightarrow c_{ij} = K \cdot q_{ij}$$

SRD se resuelve con Bellman-Ford. Si hay solución:

$$x_i = d(v_0, v_i) = \sum_{\substack{j=1 \\ i=j-1}}^{|P_{v_0, v_i}|} c(v_i, v_j) = \sum c_{ij} = \sum K \cdot q_{ij} = K \cdot \sum q_{ij}$$

\hookrightarrow quizás están al revés

$$\Rightarrow x_i \mid K$$