Simplex Method

All tableaux are standard. All tableaux are feasible in Phase 2.

$$\begin{bmatrix} \text{feasible} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} : \\ \begin{bmatrix} \text{feasible} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} : \\ \begin{bmatrix} \theta \\ \text{tableau} \end{bmatrix} : \\ \begin{bmatrix} \theta \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{phimal} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{terminal} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} x & 1 \\ A & b \\ c & d \end{bmatrix} \rightarrow \min \\ \text{min} \end{bmatrix} = y \\ c & d \end{bmatrix} \rightarrow \min \\ \text{min} = d \text{ at } x = 0, y = b \\ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{initial} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{phimal} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{terminal} \\ \text{tableau} \end{bmatrix} \\ \text{privat} \\ \text{steps} \end{bmatrix} = 0 \\ \text{bad column} : \\ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \theta \\ \text{bad column} : \\ \theta \\ \text{bad column} : \\ \end{bmatrix} = 0 \\ \end{bmatrix} = 0 \\ \end{bmatrix} \Rightarrow \min \\ \text{a terminal tableau} \\ \text{LP is infeasible} \end{bmatrix}$$