Satz: (Dualitätssatz der linearen Programmierung)

Seien (P) und (D) wie oben. Dann gilt:

1. (P) und (D) haben zulässige Lösungen $\Longleftrightarrow$ (P) und (D) haben optimale Lösungen und diese haben den gleichen Wert.
2. (P) besitzt eine optimale Lösung $\Longleftrightarrow$ (D) besitzt eine optimale Lösung
3. (P) ist unbeschränkt $\Longrightarrow$ (D) besitzt keine zulässige Lösung
4. (P) besitzt keine zulässige Lösung $\Longrightarrow$ (D) besitzt keine zulässige Lösung oder ist unbeschränkt
5. (D) ist unbeschränkt $\Longrightarrow$ (P) besitzt keine zulässige Lösung
6. (D) besitzt keine zulässige Lösung $\Longrightarrow$ (P) besitzt keine zulässige Lösung oder ist unbeschränkt