

Name: _____

Einführung in die Optimierung

Quicky 1

[wahr | falsch]

Aufgabe 1

- Konvexe Mengen sind beschränkt und abgeschlossen. [|]
- Konvexe Mengen sind beschränkt und offen. [|]
- Der Schnitt zweier konvexer Mengen ist konvex. [|]
- Nichtleere Polyeder sind konvex. [|]
- Nichtleere Polytope sind konvex. [|]

Aufgabe 2

- Nicht jedes lineare Programm (LP) lässt sich in die Standardform transformieren. [|]
- Ein LP in kanonischer Form lässt sich in die Standardform transformieren. [|]
- Ein LP in kanonischer Form mit Vorzeichenbeschränkung lässt sich in die Standardform transformieren. [|]
- Ein LP in kanonischer Form mit Vorzeichenbeschränkung lässt sich in ein LP in kanonischer Form ohne Vorzeichenbeschränkung transformieren. [|]

Aufgabe 3

- Die Optimallösung eines LP ist eindeutig. [|]
- Falls der Zielfunktionswert einer Optimallösung eines LP endlich ist, so ist die Optimallösung eindeutig. [|]
- Falls der Zielfunktionswert einer Optimallösung eines LP endlich ist, so ist die Menge der Optimallösungen beschränkt. [|]
- Zu jeder Optimallösung eines LPs in Standardform gibt es eine Basis so, dass die Optimallösung eine Basislösung ist. [|]

Aufgabe 4

- Das Simplexverfahren berechnet in jedem Schritt eine zulässige Basislösung [|]
- Das Simplexverfahren berechnet in jedem Schritt eine neue Basislösung, die jedoch nicht unbedingt zulässig ist. [|]
- Die Quotientenregel legt fest, welcher Nichtbasisindex in die neue Basis aufgenommen wird. [|]
- Die Quotientenregel legt fest, welcher Basisindex die aktuelle Basis verlässt. [|]
- Es gibt Optimallösungen, die das Optimalitätskriterium verletzen. [|]

Das Tempo der Vorlesung ist zu schnell , okay , zu langsam .Die Übungsaufgaben sind zu einfach , gerade richtig , zu schwierig .