



Gegeben ist das System:
$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \cdot x + 1 \cdot y + 1 \cdot z \leq 4 \\ \wedge 2 \cdot x + \frac{1}{2} \cdot y + 1 \cdot z \leq 3 \\ \wedge 2 \cdot x + 3 \cdot z \leq 6 \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{x}{4} + \frac{y}{4} + \frac{z}{4} \leq 1 \\ \wedge \frac{x}{1,5} + \frac{y}{6} + \frac{z}{3} \leq 1 \\ \wedge \frac{x}{3} + \frac{z}{2} \leq 1 \end{array} \right\}$$

sowie die Zielfunktion $f: (x|y|z) \mapsto \mathbf{u} \mid \mathbf{u} = 15 \cdot x + 3 \cdot y + 10 \cdot z; (x|y|z) \in \mathbf{L}$.

Aufgabe: Wähle im obigen Koordinatensystem eine sinnvolle Achseneinteilung und interpretiere die einzelnen Ungleichungen graphisch.
 Kennzeichne das zulässige Gebiet für dieses Optimierungsproblem (Maximum) und gib die Koordinaten der jeweiligen Eckpunkte an.
 Berechne für die jeweiligen Eckpunkte den Wert der Zielfunktion und formuliere vor dem Hintergrund dieser Werte einen entsprechenden Ergebnissatz!