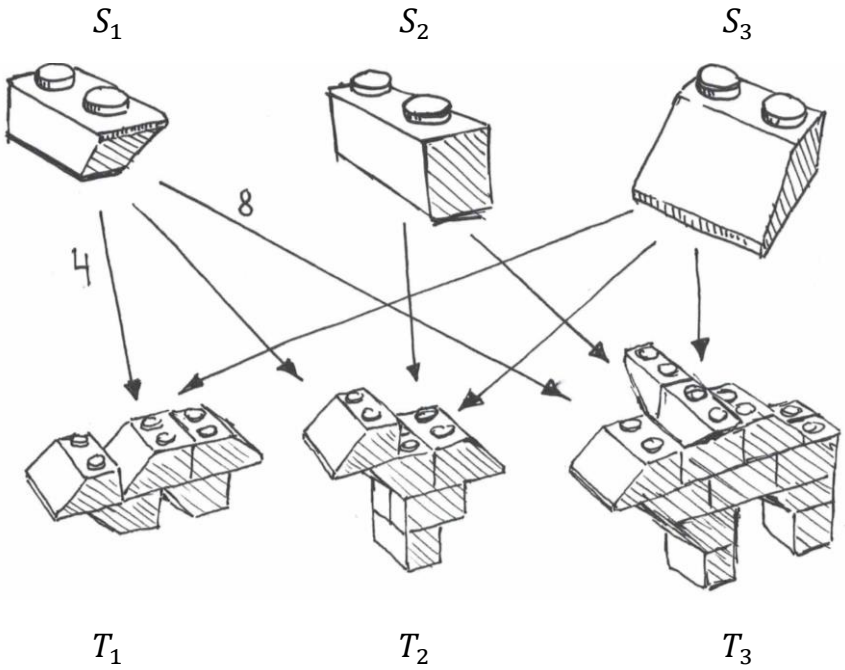
LEGO LORENTZ

Das LEGO-Monopol ist seit einigen Jahren gefallen. Auch andere Firmen dürfen nun Steine und Bausätze nach dieser Bauart anbieten. Eine Firma möchte mit übersichtlichen Tier-Bausätzen T_1, T_2 und T_3 für die Kleinen anfangen.

Die abgebildeten drei Tiere lassen sich aus drei verschiedenen Arten Steinen S_1, S_2 und S_3 zusammenbauen:



a) Trage die fehlenden Werte an den Pfeilen ein.

b) Schreibe als Matrix:

$$\begin{array}{c} \\ S_1 \\ S_2 \\ S_3 \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} T_1 & T_2 & T_3 \end{array} \\ \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix} \end{array}$$

c) Berechne, wie viele der Steine S_1, S_2 und S_3 man jeweils braucht, um einen Spielzeug-Kasten mit 20 Schildkröten, 10 Vögeln und 6 Elchen zu bestücken.

d) Wie viele Tiere T_1, T_2 und T_3 kann man aus 50 Steinen von S_1, 39 von S_2 und 28 von S_3 zusammenbauen, ohne dass Steine übrig bleiben?