

Lösung, Reisegepäck - Gebühren'

Gewichtsgrenze
(, Gratisgepäck')

$$: \quad x \quad \text{kg}$$

Gebührenpflichtiges
Gewicht bei Herrn
u. Frau Müller

$$: \quad (60 - 2 \cdot x) \text{ kg}$$

Gebührenpflichtiges
Gewicht bei Herrn
Meier

$$: \quad (60 - x) \text{ kg}$$

Gebühren pro kg

$$: \quad \frac{6}{60 - 2x} = \frac{18}{60 - x}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \quad \frac{6}{60 - 2x} &= \frac{18}{60 - x} && | \cdot (60 - 2x) \cdot (60 - x) \\ 6 \cdot (60 - x) &= 18 \cdot (60 - 2x) \\ 360 - 6x &= 1'080 - 36x && | +36x \quad | -360 \\ 30x &= 720 && | :30 \\ \underline{x} &= \underline{24} \end{aligned}$$

\Rightarrow Pro Person werden 24 kg Gepäck gratis transportiert.