



Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Ergebnis am Ende dem unserer Lösung entspricht.



Ein Aufzug am Bahnhof hat eine Tragfähigkeit von 500 kg. Gleichzeitig steigen mehrere Personen mit den Körpergewichten 57 kg, 75 kg, 95 kg, 83 kg, 68 kg, 42 kg und 31 kg ein.

- a) Wird die zulässige Tragfähigkeit von den Personen überschritten?

$$57 \text{ kg} + 75 \text{ kg} + 95 \text{ kg} + 83 \text{ kg} + 68 \text{ kg} + 42 \text{ kg} + 31 \text{ kg} = 451 \text{ kg}$$

$$500 \text{ kg} - 451 \text{ kg} = \mathbf{49 \text{ kg}}$$

Antwort: Die zulässige Tragfähigkeit wird von den Personen nicht überschritten.

- b) Könnte zusätzlich ein Erwachsener mit einem Körpergewicht von 72 kg zusteigen?

$$451 \text{ kg} + 72 \text{ kg} = 523 \text{ kg}$$

$$500 \text{ kg} - 523 \text{ kg} = \mathbf{-23 \text{ kg}}$$

Antwort: Er könne nicht mehr zusteigen, die zulässige Tragfähigkeit würde überschritten werden.