

Leitidee Gleichungen und Funktionen (F) – Diagnoseaufgaben zu Gleichungen

Aufgabe 1

a) Bei einer Klassensprecherwahl stimmen drei Viertel aller Schüler für Ronja. Tim erhält 12 Stimmen weniger als Ronja.

- Stelle eine Gleichung auf, mit der man ausrechnen kann, wie viele Schüler in der Klasse sind.

b) Welche Aussage passt **nicht** zur Gleichung $11 - 2 \cdot x = x + 2$?

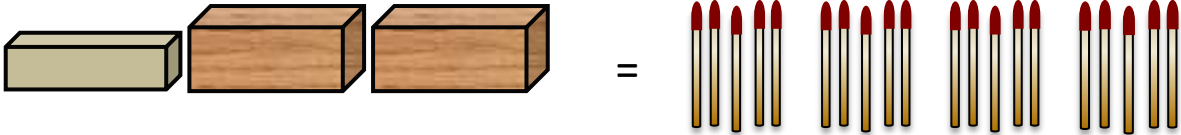
- Kreuze an.
 - A – Wenn man das Doppelte einer Zahl von 11 abzieht, dann erhält man diese Zahl vermehrt um 2.
 - B – Man rechnet 11 minus 2 und multipliziert dann mit einer unbekanntem Zahl. Dann erhält man die unbekanntem Zahl vermehrt um 2.
 - C – Die Differenz aus 11 und dem Produkt von 2 und einer unbekanntem Zahl ist gleich der Summe aus dieser Zahl und 2.
 - D – Von 11 t Sand wurden 2 Lkw-Ladungen abgefahren. Übrig sind noch eine Lkw-Ladung und 2 t Sand.

- Gib zu der falschen Aussage eine passende Gleichung an.

Aufgabe 2

a) In den Schachteln gleicher Größe sollen gleich viele Hölzer sein. In einer kleinen Schachtel sollen weniger sein als in einer großen.

- Gib verschiedene Möglichkeiten an.



Leitidee Gleichungen und Funktionen (F) – Diagnoseaufgaben zu Gleichungen

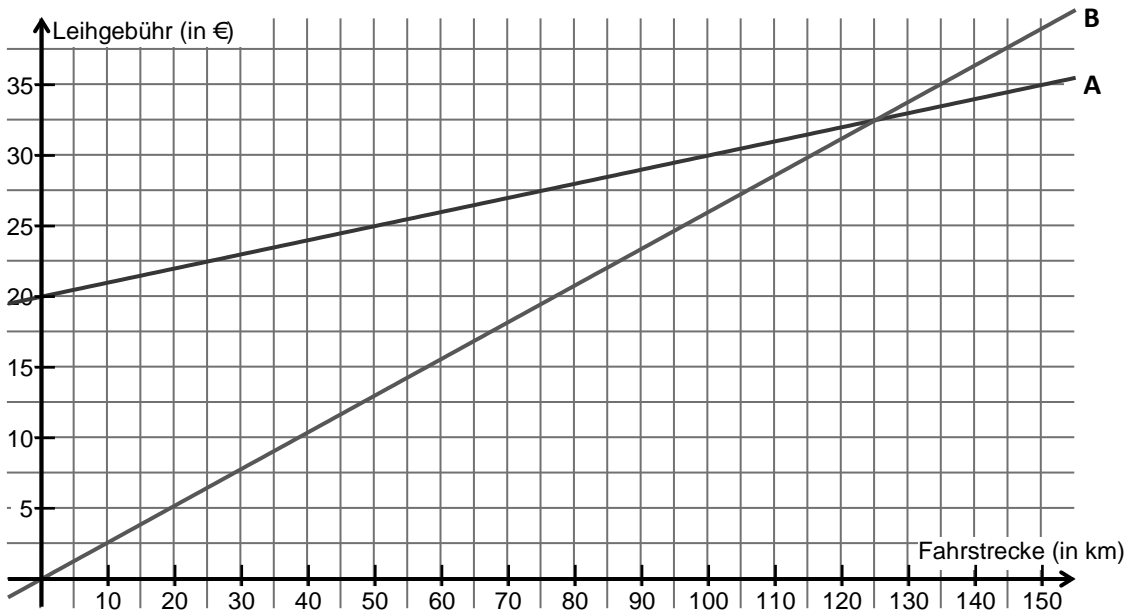
b) In einem Autoverleih (A) wird die Leihgebühr für einen Transporter so berechnet:

$$L = 20 + 0,10 \cdot x$$

Im Baumarkt (B) wird die Leihgebühr für einen Transporter anders ermittelt:

$$L = 0,26 \cdot x$$

Die Abbildung zeigt den Zusammenhang zwischen gefahrener Strecke und Leihgebühr für beide Anbieter.



- Wie weit ist ein Fahrzeug des Autoverleihs (A) gefahren, wenn 25,00 € bezahlt wurden? Lies aus der Abbildung ab.
-

Marie möchte berechnen, bei welcher Strecke die Kosten beider Anbieter gleich sind. Sie will deshalb die Gleichung $20 + 0,10 \cdot x = 0,26 \cdot x$ lösen.

Tom sagt: Die Lösung lässt sich aus der Abbildung ablesen.

- Erkläre Toms Vorgehen. Gib das Ergebnis an.

