

Local inline example, from the ExSol package

Philippe Marti

7. Januar 2024

1 Gleichungssysteme und Geraden

Ein bisschen Theorie...

Serie 1: Gleichungssysteme

Aufgabe 1-1: Die Summe zweier Zahlen ist 17 und ihre Differenz 7. Bestimme die beiden Zahlen!

Lösung: 5 und 12

Aufgabe 1-2: Die Differenz einer Zahl und dem Dreifachen einer zweiten Zahl ist 14. Bestimme die beiden Zahlen, falls die zweite Zahl ein Zehntel der ersten ist.

Lösung: 20 und 2

Etwas mehr Theorie...

Serie 2: Geraden

Aufgabe 1-1: Berechne den Schnittpunkt von $y = 3x + 1$ und $y = 3x - 7$.

Lösung: Es gibt keinen Schnittpunkt

Aufgabe 1-2: Die Familie Meier fordert Offerten für eine Heizungsreparatur ein. Firma A berechnet für die Fahrtkosten Fr. 42.- und für jede Arbeitsstunde 76.-. Bei der Firma B sind die Fahrtkosten Fr. 35.- und jede Arbeitsstunde wird mit Fr. 80.- berechnet.

- a) Welche Kosten entstehen für beide Firmen, wenn ein Monteur 3.5 Stunden für die Arbeit benötigt? Welche Firma ist in diesem Fall kostengünstiger?

- b) Wie lauten die Gleichungen derjenigen zwei linearen Funktionen, die jeder Arbeitszeit x (in Stunden) die entstehenden Kosten y (in Franken) zuordnet?
- c) Berechne, bei welcher Arbeitszeit die Kosten bei beiden Firmen gleich sind.

Lösung:

- a) Firma A: 308.- | Firma B: 315.-
- b) A: $y = 76x + 42$ | B: $y = 80x + 35$
- c) Bei $1\frac{3}{4}$ Stunden