

1. Bestimme die Lösung(en) des linearen Gleichungssystems. Manche (die meisten) Gleichungssysteme haben eine einzige Lösung, mache Gleichungssysteme haben aber keine Lösung und manche haben unendlich viele Lösungen.

a)

$$y = 3x - 5$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 7$$

b)

$$y = -2x - 3$$

$$y = 0,5x + 5$$

c)

$$y = 0,5x + 2$$

$$y = 0,5x + 4$$

d)

$$y = 0,4x + 2$$

$$y = 0,41x + 4$$

e)

$$y = 2x + 1$$

$$y = -\frac{1}{3}x - 3x$$

f)

$$y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$$

$$y = -0,5x + 0,25$$

Was stellst Du fest:

- Wann hat ein lineares Gleichungssystem genau eine Lösung? Welche Beziehung muss für die beiden Steigungen gelten? Welche Bedingung muss für die beiden Achsenabschnitte gelten?
- Wann gibt es gar keine Lösung? Was muss für die beiden Steigungen und Achsenabschnitte gelten?
- Unter welchen Umständen gibt es ∞ viele Lösungen? Was muss hierbei für die beiden Parameter gelten?