

Aufgaben: Lineare Funktionen

Teil 1b: Wertetabellen im Koordinatensystem, charakteristische Größen von Geraden

Aufgabe 1. Gegeben sind die Gleichungen

$$1) \quad y = 2x - 1 \qquad 2) \quad y = -0,5x + 6$$

- Erzeugen Sie zu 1) und 2) jeweils eine Wertetabelle im Bereich x von -5 bis 8 .
- Skizzieren Sie beide Wertetabelle in ein gemeinsames Koordinatensystem. Verbinden Sie jeweils die Punkte zu 1) und die Punkte zu 2).
- Vergleichen Sie die Gleichungen 1) und 2) mit den Wertetabellen. Was fällt Ihnen auf?
Vergleichen Sie die Gleichungen 1) und 2) mit den Grafiken im Koordinatensystem. Was fällt Ihnen auf?
- Wie hätten Sie sich mit den Ergebnissen aus c) Arbeit ersparen können bei der Bearbeitung von a) und b)?

Aufgabe 2. Zeichnen Sie die Geraden zu den folgenden Gleichungen in ein gemeinsames Koordinatensystem:

$$a) \quad y = 2,5x + 1 \qquad b) \quad y = -2x - 3 \qquad c) \quad y = x - 1$$

Aufgabe 3. Gegeben ist die folgende Wertetabelle:

x	-4	-2	1	3	4
y	-12	-8	-2	2	4

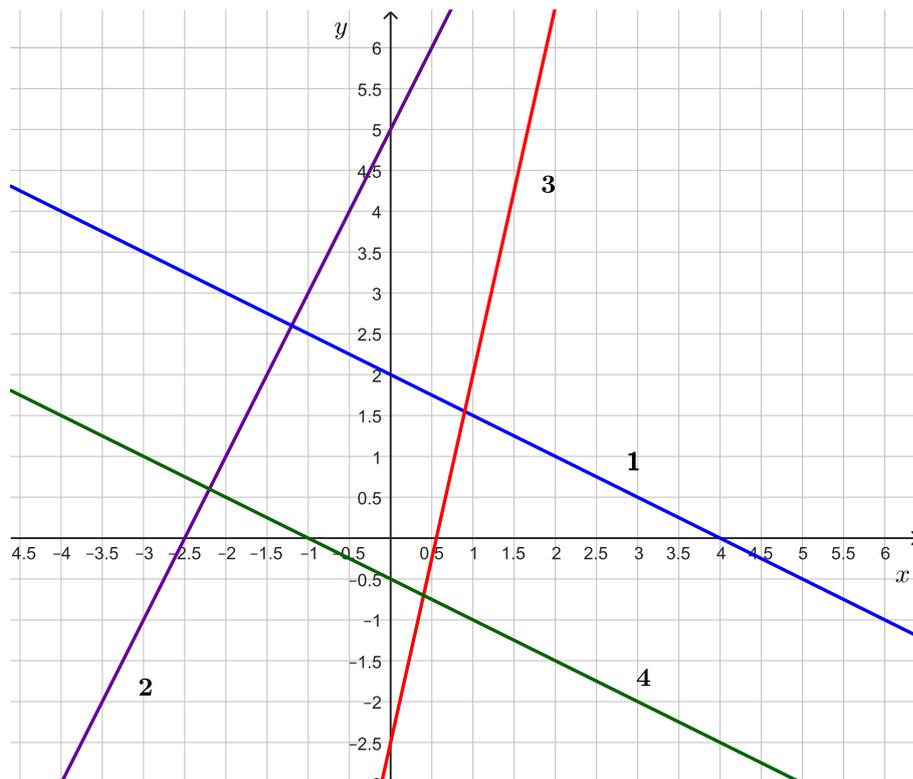
- Zeichnen Sie die Punkte in ein Koordinatensystem und verbinden Sie die Punkte miteinander (auf kariertem Papier: eine Einheit $\hat{=}$ 2 Kästchen).
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Punkte auf einer Geraden liegen.
- Bestimmen Sie y -Achsenabschnitt und Steigung der Geraden.

Adresse: Eduard-Spranger-Berufskolleg, 59067 Hamm

E-Mail: mail@frank-klinker.de

Version: 7. September 2023

Aufgabe 4. Bestimmen Sie y -Achsenabschnitt und Steigung der folgenden Geraden:



Aufgabe 5. Bei den folgenden Geraden kann man die y -Achsenabschnitte gut ablesen. Aber die Bestimmung der Steigung macht größere Probleme als zuvor. Woran liegt das?

Überlegen Sie, wie man die Steigung aber auch hier exakt bestimmen kann.

