

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

Löse alle Aufgaben auf einem **karierten Block-Blatt**.

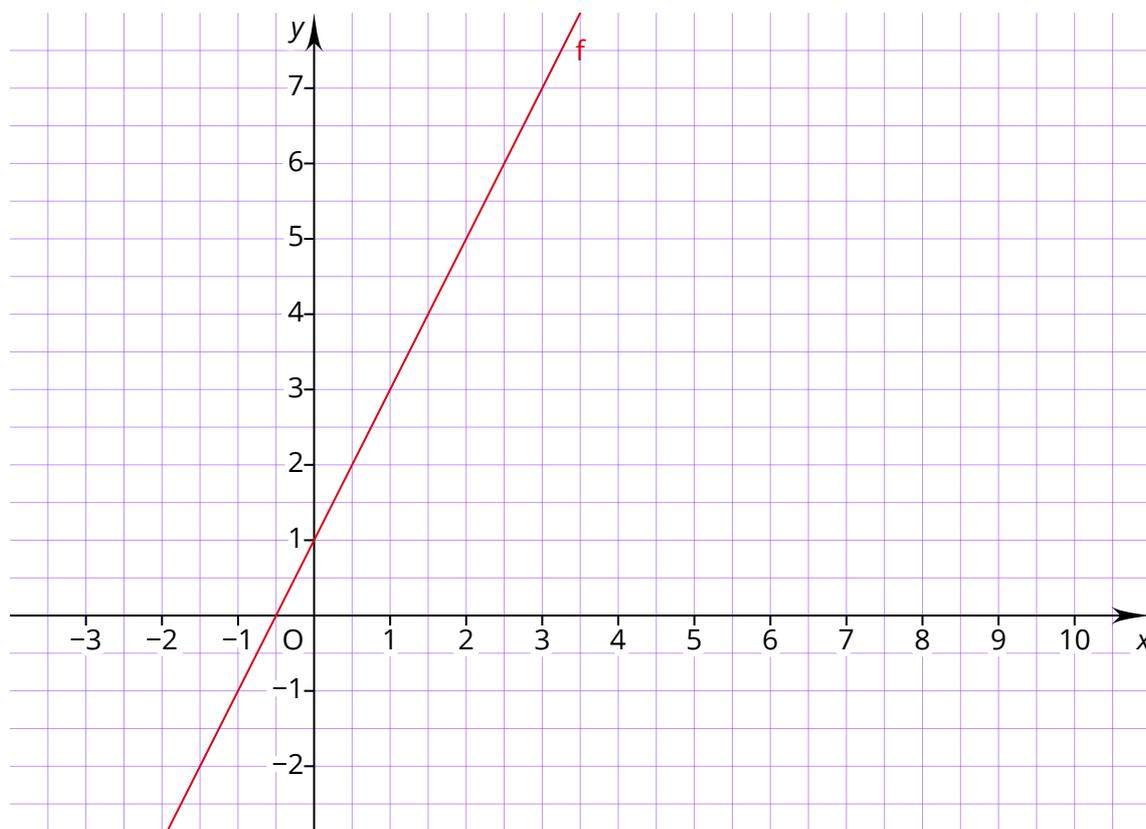
Folgende Materialien sind erlaubt: **Geodreieck, spitzer Bleistift, Füller** (*kein Taschenrechner!*)

Dauer: ca. 60 Minuten.

① Das Koordinatensystem KOS zeigt die Funktion f.

/ 12

- a) **Gib** die Funktionsgleichung der Funktion f **an**. (1 P)
- b) **Gib** die Nullstelle N der Funktionen f **an** und **zeichne** diese in das KOS **ein**. (2 P)
- c) **Zeichne** die Funktion $g: y = -0,5x + 6$ in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2 P)
- d) **Gib** den Schnittpunkt S der beiden Funktionen **an** und **zeichne** diesen in das KOS **ein**. (2 P)
- e) **Gibt** die Funktionsgleichung einer Funktion k **an**, welche parallel zur Funktion g ist, und **zeichne** diese in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2,5 P)
- f) **Gib** die Funktionsgleichung einer Funktion j **an**, die f im Punkt P (1 | 3) schneidet, und **zeichne** diese in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2,5 P)





GN: Funktionen R 8 | C |

Mathematik Funktionen R 8

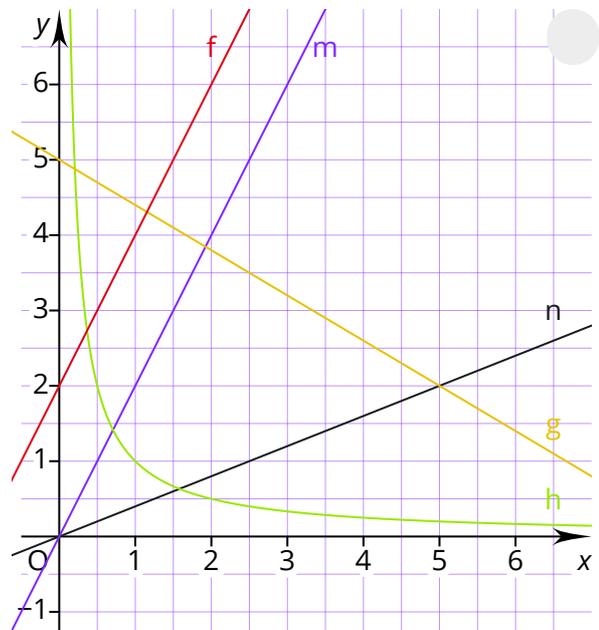
② **Berechne** den Schnittpunkte der Funktionen mit dem Gleichsetzungsverfahren. / 4

I. $y = 28x - 40$

II. $y = 8x + 20$

③ **Schau** dir rechts die Grafik **an** und **notiere** jeweils eine zugehörige Funktion.

- a) ist eine proportionale Funktion.
- b) ist eine antiproportionale Funktion.
- c) ist eine lineare Funktion.
- d) und sind parallel.
- e) $y = 2x + 0$ ist identisch zu .
- f) und schneiden sich in $S(5 | 2)$.



④ Clara und Linus dürfen einen Monat Online-Spiele ausprobieren. Sie suchen nun ein passendes Angebot. Zur Auswahl stehen die beiden Angebote: „**Playground**“ und „**SuperSpiele**“. / 6
Beachte: y steht für die Gesamtkosten und x für einen Film

- a) Bei welcher Anzahl von Spielen ist es egal, welches Angebot sie wählen? **Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz. (3P)
- b) Clara und Linus möchten 5 Spiele kaufen. Welches Angebot sollen sie wählen? **Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz mit **Begründung**. (3 P)



Playground
Preis pro Spiel 2 €
Monatsbeitrag 15 €

$$y = 2x + 15$$



SuperSpiele
Preis pro Spiel 3 €
Monatsbeitrag 6 €

$$y = 3x + 6$$

Du hast von 30 Punkten erreicht (bestanden bei 25 Punkten).

bestanden nicht bestanden Datum/Kürzel: