

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

Datum:

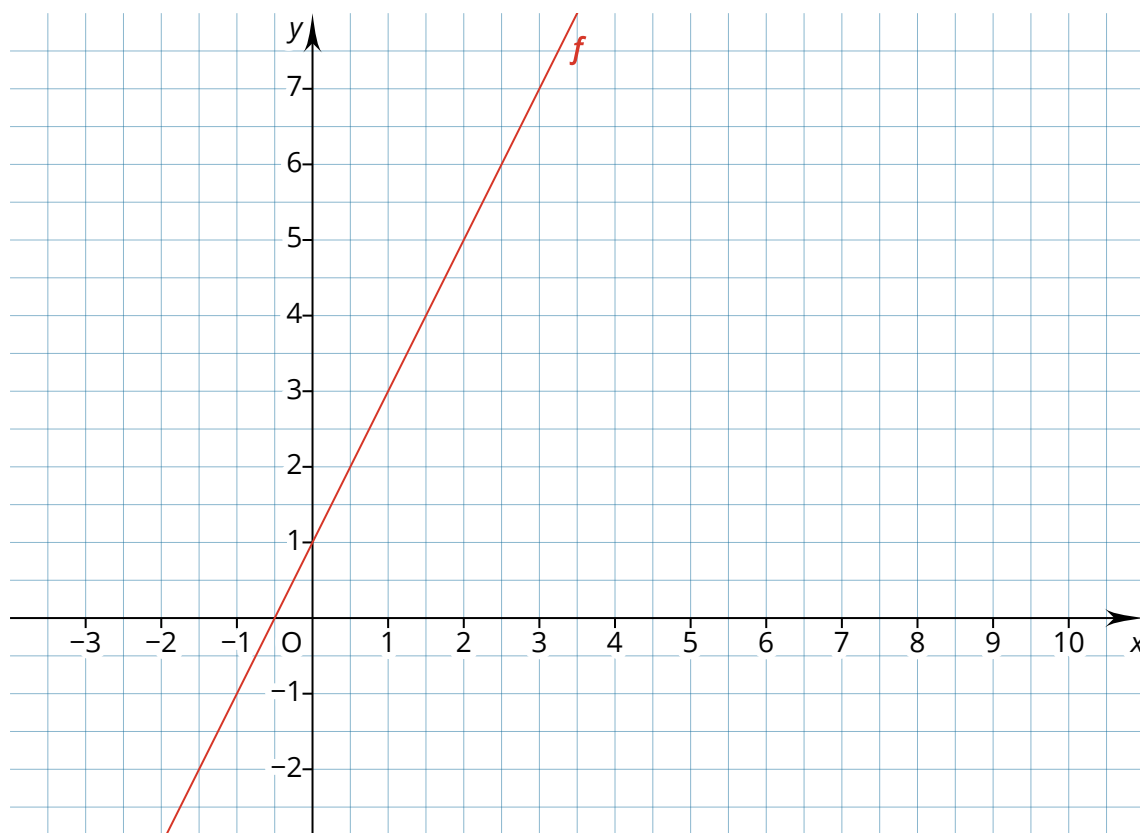



**Löse alle Aufgaben** auf einem **karierten Block-Blatt**.

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

Dauer: ca. 60 Minuten.

- ① Das Koordinatensystem KOS zeigt die Funktion f. / 12
- Gib** die Funktionsgleichung der Funktion f **an**. (1 P)
  - Gib** die Nullstelle N der Funktionen f **an** und **zeichne** diese in das KOS **ein**. (2 P)
  - Zeichne** die Funktion  $g: y = -0,5x + 6$  in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2 P)
  - Gib** den Schnittpunkt S der beiden Funktionen **an** und **zeichne** diesen in das KOS **ein**. (2 P)
  - 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)
  - 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)



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

/ 4

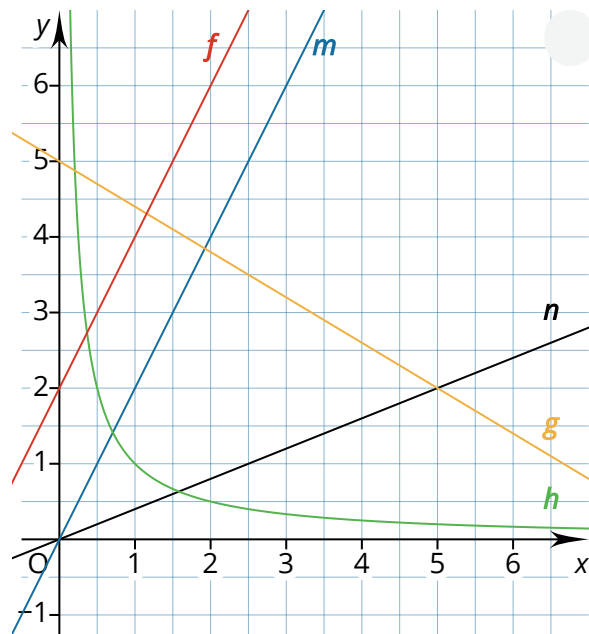
I.  $y = 28x - 40$

II.  $y = 8x + 20$

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

/ 8

- 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

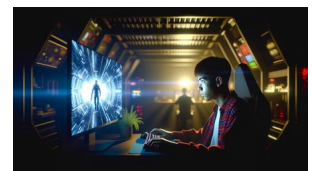
Beachte:  $y$  steht für die Gesamtkosten und  $x$  für einen Film

- 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:

