

Name Lernpartner/in:

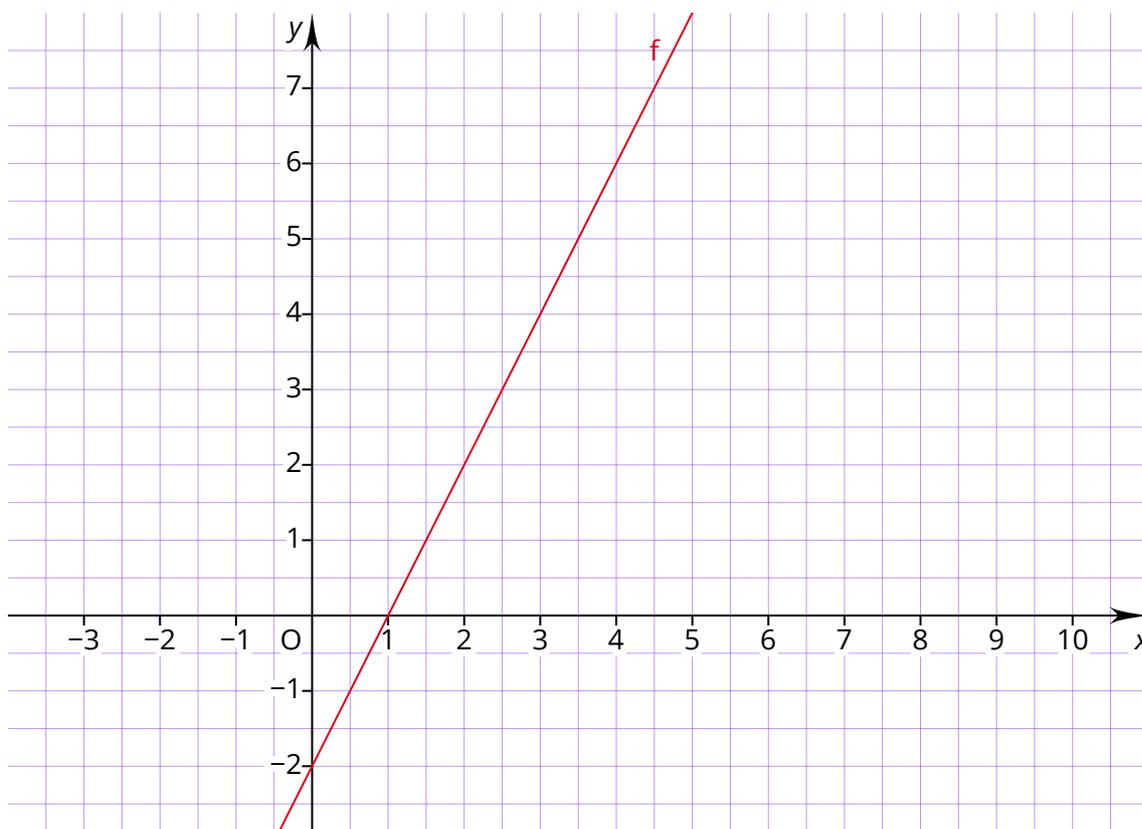
Name Lernbegleiter/in:

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  $g: y = -0,5x + 5,5$  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  $P(4|6)$  schneidet und **zeichne** diese in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2,5 P)



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

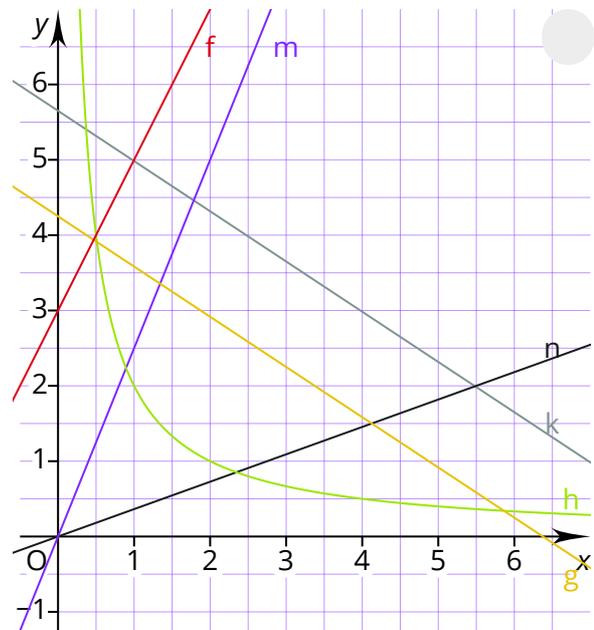
/ 4

I.  $y = 9x + 26$

II.  $y = 2x + 5$

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)  $y = 2x + 3$  ist identisch zu .
- f)  und  schneiden sich in  $S(5,5 | 2)$ .



/ 8

④ Sven möchte seinen Geburtstag feiern und mit seiner Familie und seinen Freunden Kajak fahren gehen. Aktuell gibt es die zwei Angebote „**Wasser, Spaß & Mehr**“ und „**Kajak & Go**“ zur Auswahl.

/ 6

Darunter steht jeweils die zugehörige Funktion.

*Beachte: y steht für die Gesamtkosten und x für die Personen*

- a) Sven weiß leider noch nicht wie viele Personen an seinem Geburtstag Zeit haben. Bei welcher Personenanzahl ist es egal welches Angebot gewählt wird?

**Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz.

(3 P)

- b) Es fahren 11 Personen bei der Kanufahrt mit. Welches Angebot soll Sven wählen?

**Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz

mit **Begründung**. (3 P)



**Kajak & Go**  
160€ Kajak-Gruppenpreis  
+ 9€ pro Person

$y = 160 + 9x$



**Wasser, Spaß & Mehr**  
25€ Preis pro Person inklusive Kajak

$y = 25x$

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



bestanden



nicht bestanden

Datum/Kürzel:

