

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

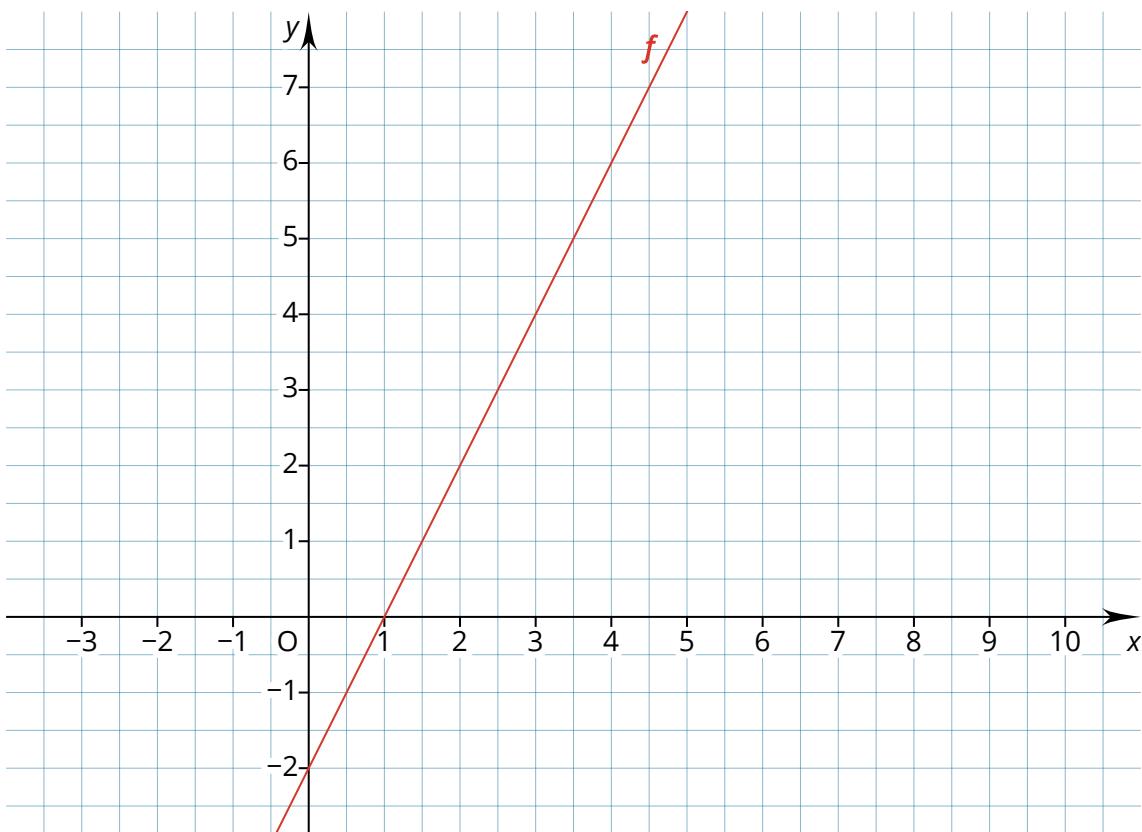
Datum:

**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 Schnittpunkt der Funktionen mit dem Gleichsetzungsverfahren.

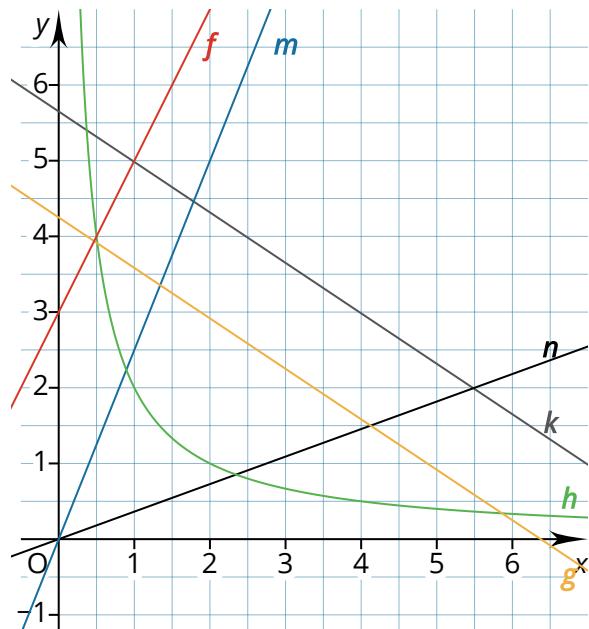
/ 4

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



- 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)



**Kajak & Go**

160 € Kajak-  
Gruppenpreis  
+ 9 € pro Person

- b) Es fahren 11 Personen bei der Kanufahrt mit. Welches Angebot soll Sven wählen?  
**Berechne** und **schreibe** einen Antwortsatz mit **Begründung**. (3 P)

$y = 160 + 9x$

$y = 25x$

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



bestanden



nicht bestanden

Datum/Kürzel:

