

Name Lernpartner/in:

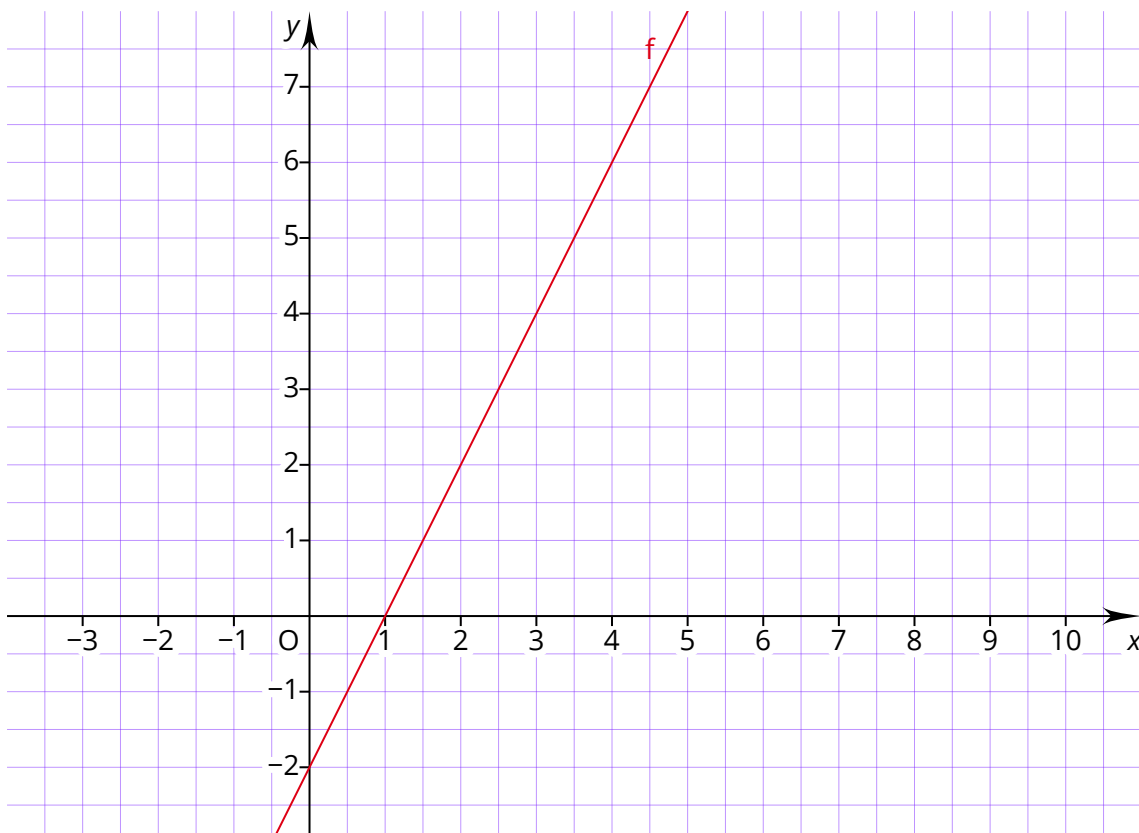
Name Lernbegleiter/in:

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  $g: y = -0,5x + 5,5$  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 (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.

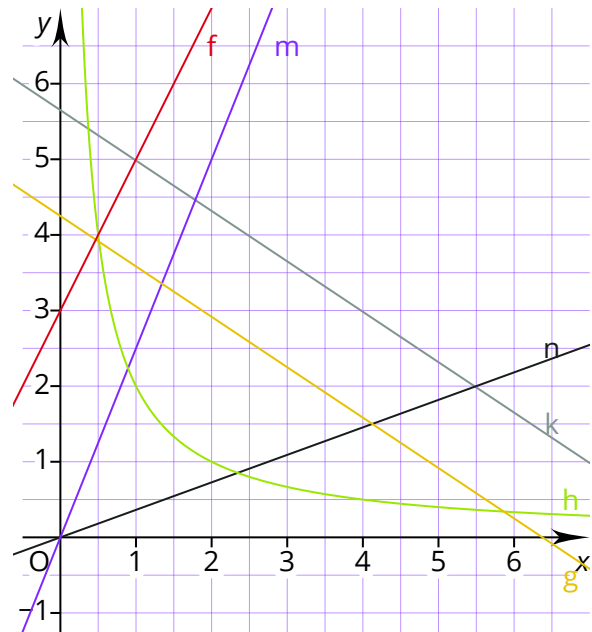
/ 4

I.  $y = 9x + 26$

II.  $y = 2x + 5$

- ③ **Schaue** 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.  
 Darunter steht jeweils die zugehörige Funktion.

/ 6

*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: 