

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

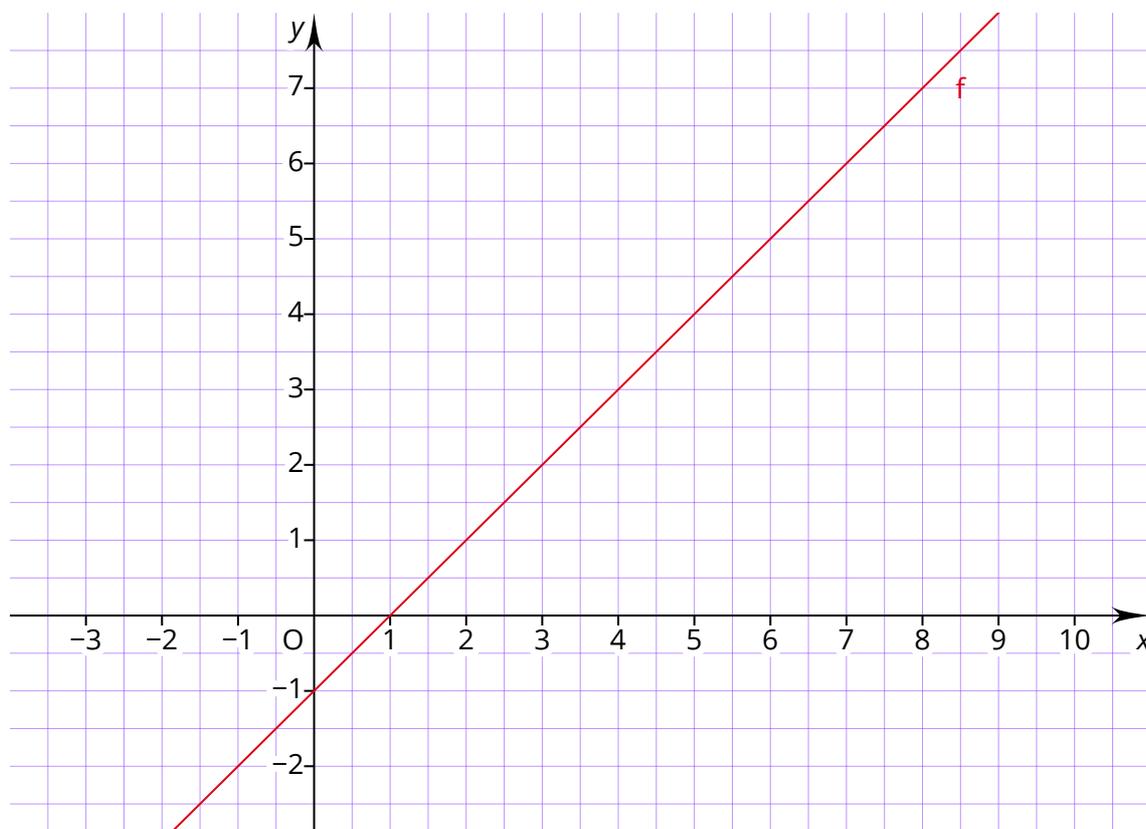
Datum:

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 $g: y = -0,5x + 3,5$ 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 (2 | 1) schneidet und **zeichne** diese in das KOS **ein** und **beschrifte** sie. (2,5 P)



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

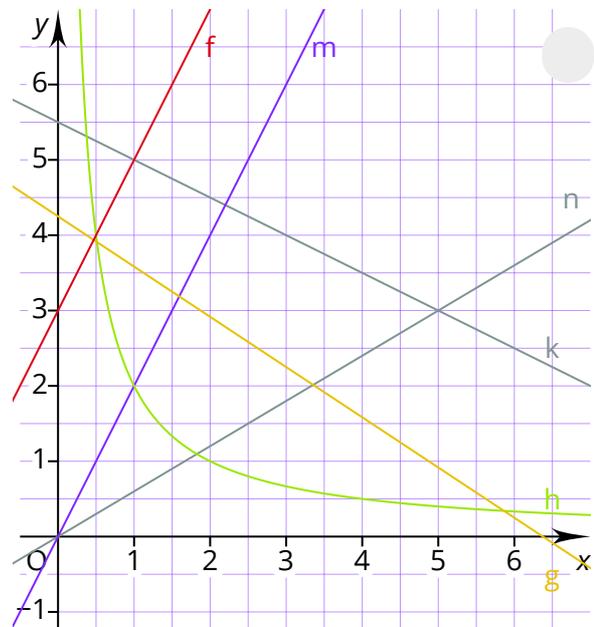
/ 4

I. $y = 2x + 12$

II. $y = -3x - 8$

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 $S(5 | 3)$.



/ 8

④ Die Lernpartnerinnen der Phase 10 planen ihre Abschlussfahrt mit vier Übernachtungen an den Gardasee.

/ 6

Aktuell gibt es die zwei Hotels „Il Mare“ und „Alloggio“ zur Auswahl. Darunter steht jeweils die zugehörige Funktion.

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

a) Bei welcher Personenanzahl ist es egal welches Hotel gewählt wird?

Berechne und **schreibe** einen Antwortsatz.

(3 P)

b) Es fahren 66 Personen bei der Abschlussfahrt mit. Welches Angebot sollen sie wählen?

Berechne und **schreibe** einen Antwortsatz

mit **Begründung**. (3 P)



„Il Mare“

100€ pro Person für vier Nächte

$y = 100x$



„Alloggio“

5400€ Grundpreis + 10€ pro Person für 4 Nächte

$y = 5400 + 10x$

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



bestanden



nicht bestanden

Datum/Kürzel:

