

Name Lernpartner/in:

Name Lernbegleiter/in:

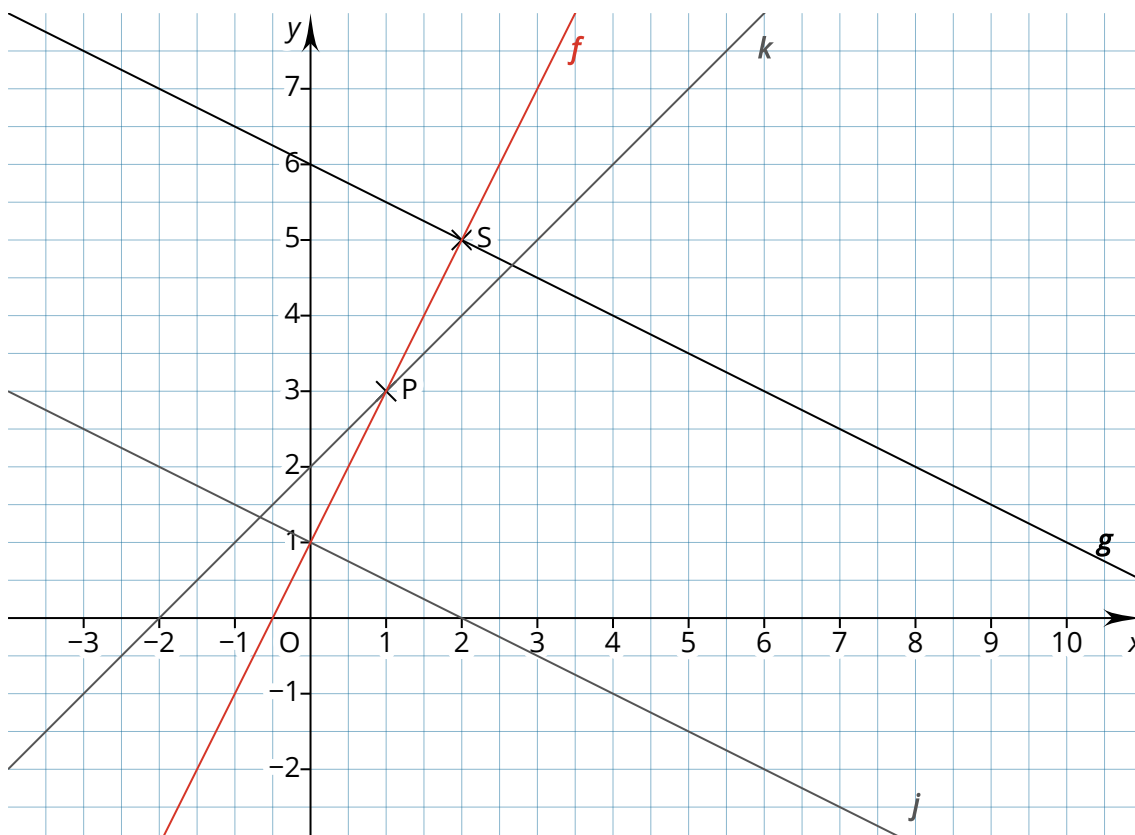
Datum:

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 Gleichse

I. $y = 28x - 40$

II. $y = 8x + 20$

Lösung 2

Punkteverteilung:

- Gleichsetzen 1P

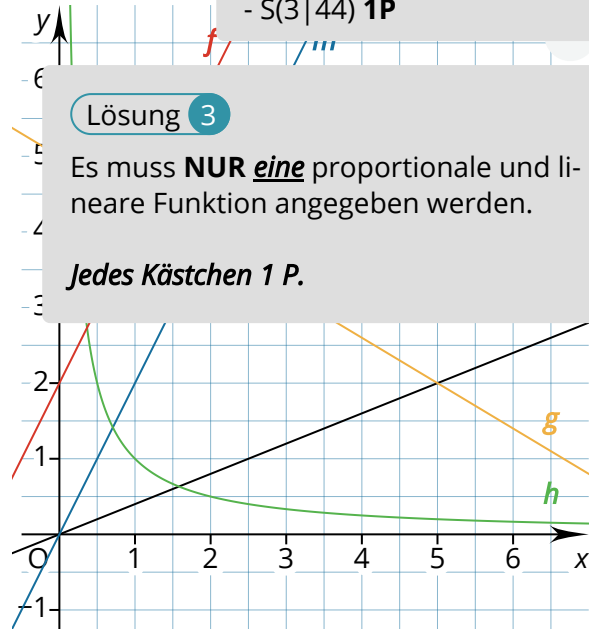
- $x = 3$ 1P

- $y = 44$ 1P

- $S(3|44)$ 1P

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

- a) $m; n$ ist eine proportionale Funktion.
- b) h ist eine antiproportionale Funktion.
- c) $f; g$ ist eine lineare Funktion.
- d) f und m sind parallel.
- e) $i: y = 2x + 0$ ist identisch zu m .
- f) n und g schneiden sich in $S(5|2)$.



Lösung 3

Es muss **NUR eine** proportionale und lineare Funktion angegeben werden.

Jedes Kästchen 1 P.

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“.

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

Lösung 4

a) Ansatz (1P): $3x + 6 = 2x + 15$

$x = 9$ (1P)

Antwort (1P): Bei 9 Spielen ist es egal, welches Angebot sie wählen.

b) Antwort (1P): SuperSpiele ist mit 21€ (1P) günstiger als Playground mit 25€ (1P).

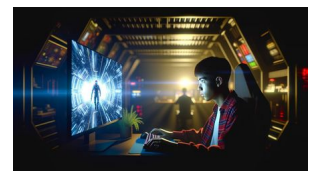
Berechne und **schreibe** einen Antwortsatz mit **Begründung**. (3 P)



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:

