

## Test: Lineare Funktionen und ihre Graphen

Viel Erfolg!



### Hinweis

Nutze zum Zeichnen von Funktionsgraphen einen angespitzten Bleistift und ein Lineal bzw. Geodreieck.

- 1 Fülle die Lücken korrekt aus.

/ 2

Eine Funktion ist eine  Zuordnung, bei der jedem

genau ein  zugeordnet wird.

Die allgemeine Gleichung einer linearen Funktion lautet .

$m$  gibt die  des Graphen an. Für  $m > 0$  steigt der Graph,

für  $m < 0$   er. Für  $m = 0$  verläuft der Graph  zur  $x$ -Achse.

$n$  gibt an, wo der Graph die  schneidet, nämlich im Punkt  $S_y(0|n)$ .

- 2 Bestimme die Funktionsgleichungen aller Graphen. Notiere die Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen der Graphen  $G_f$  und  $G_g$ .

/ 10

$f$ :

$g$ :

$h$ :

$i$ :

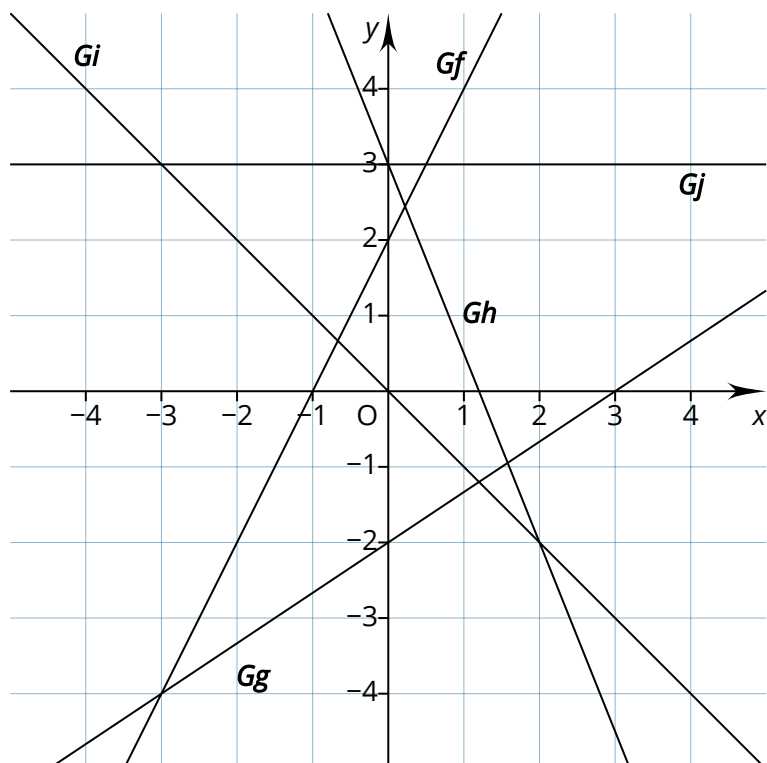
$j$ :

$f: S_x( \quad | \quad )$

$f: S_y( \quad | \quad )$

$g: S_x( \quad | \quad )$

$g: S_y( \quad | \quad )$



- 3 Zeichne die Funktionsgraphen in das Koordinatensystem und beschrifte sie. / 6

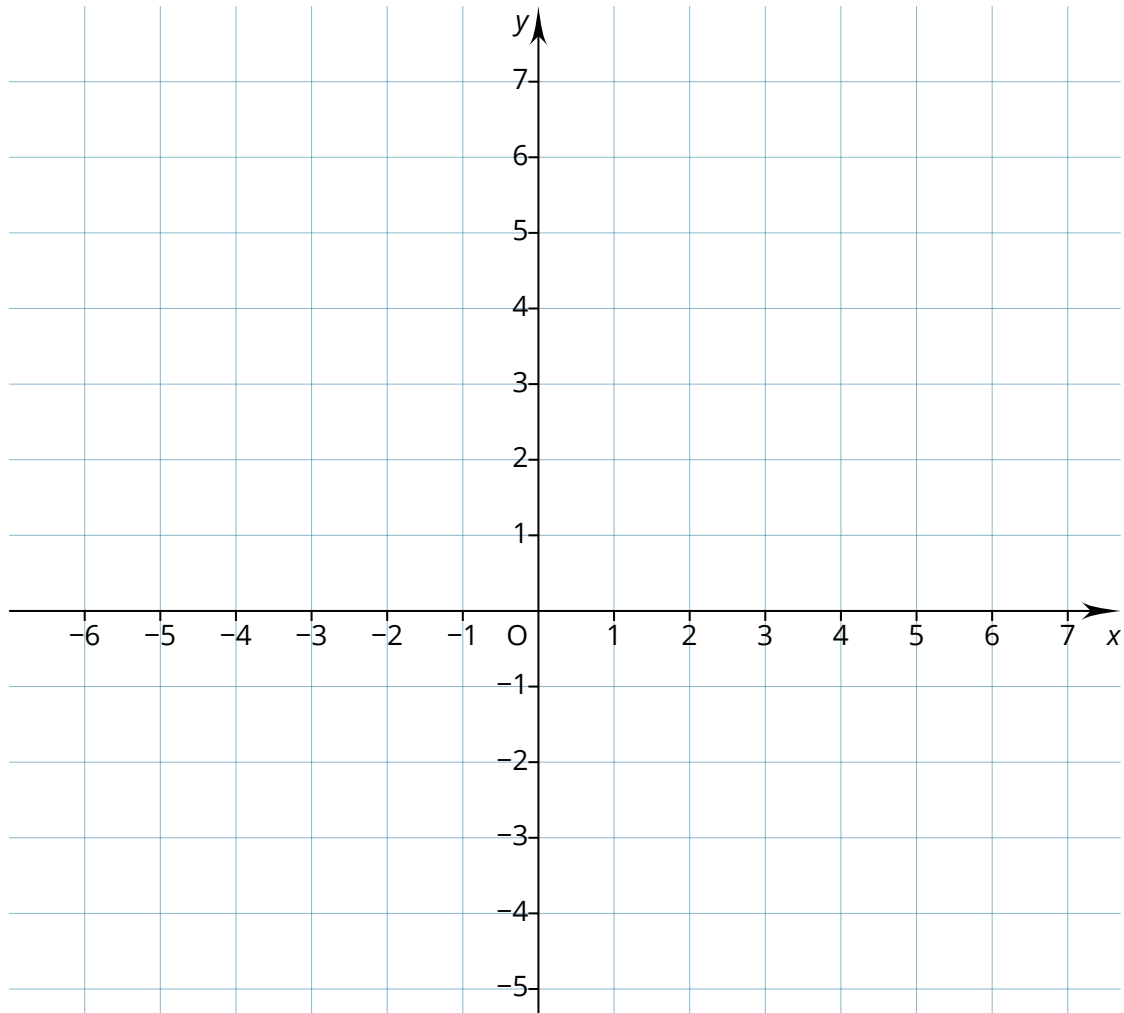
$$f : y = 4x - 5$$

$$h : y = -\frac{1}{7}x + 5$$

$$j : y = -5x$$

$$g : y = x$$

$$i : y = -4$$



- 4 Fülle die Wertetabelle zur Funktion  $h : y = -\frac{1}{7}x + 5$  aus. / 2  
**+ 1 ZP:** Entscheide, welche Aussage wahr ist und kreuze sie an.

|   |    |   |   |    |
|---|----|---|---|----|
| x | -7 | 0 | 7 | 14 |
| y |    |   |   |    |

- Der Punkt  $P(21|2)$  liegt auf dem Graphen von  $h$ .  
 Der Punkt  $Q(21|8)$  liegt auf dem Graphen von  $h$ .  
 Der Punkt  $R(21|5)$  liegt auf dem Graphen von  $h$ .

| Notenspiegel |    |    |    |   |   |   |
|--------------|----|----|----|---|---|---|
| Note         | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 |
| Punkte       | 19 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |

Punkte: / 20

Note

Unterschrift