

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 :

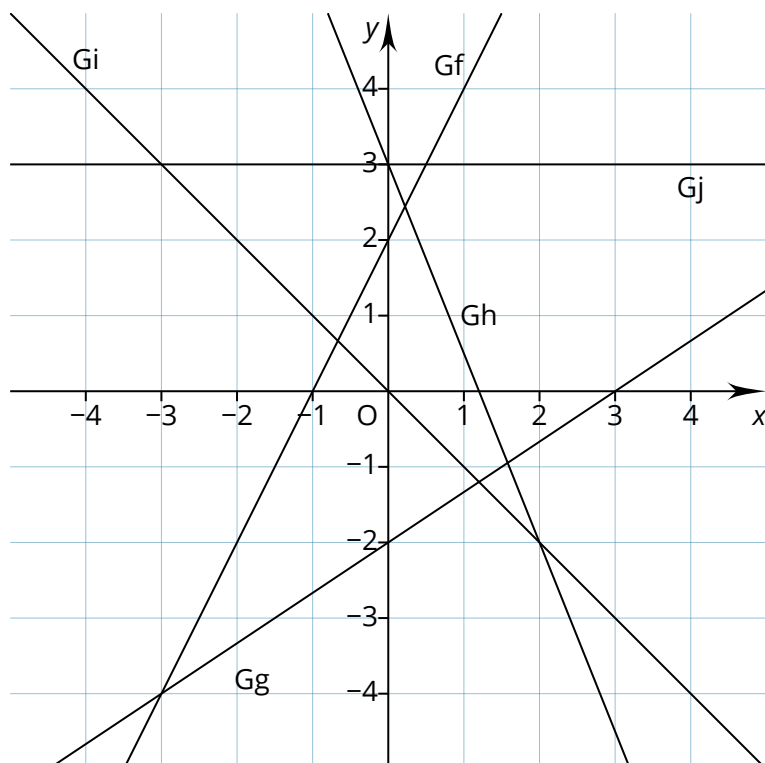
j :

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

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

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

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



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

/ 6

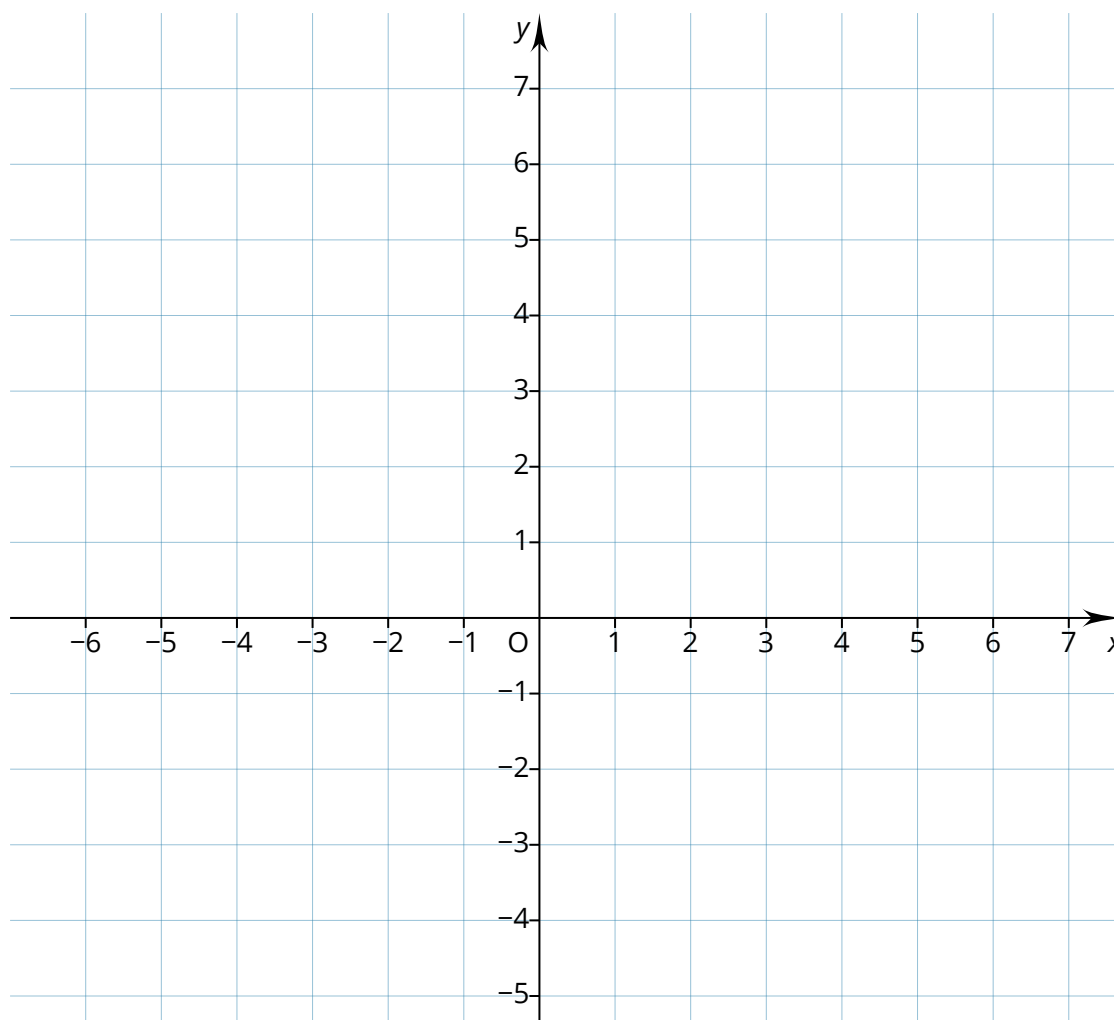
$$f : y = 4x - 5$$

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

$$j : y = -5x$$

$$g : y = x$$

$$i : y = -4$$



- 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