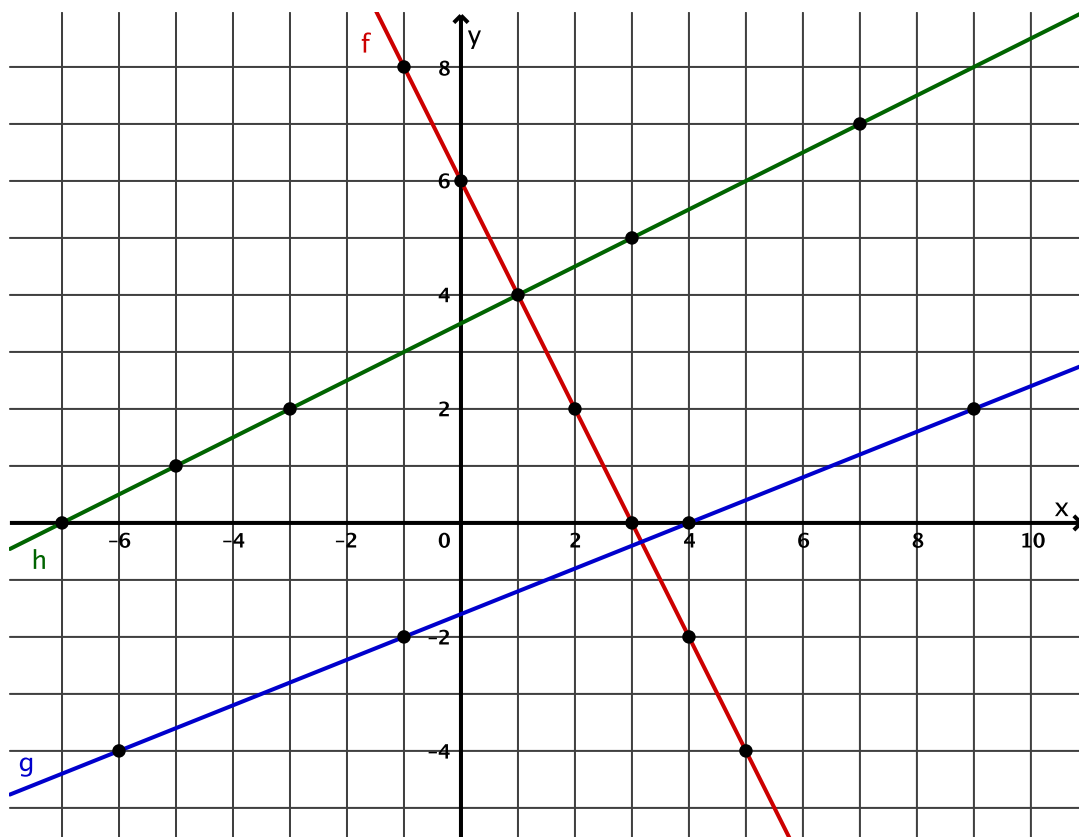


2HD3, Donnerstag, 21.6.2018:

Lineare und Affine Funktionen

1. Bestimmen Sie die Geradengleichungen $y = mx + q$ der Geraden f , g und h .



2. Die beiden Punkte $P(-3 | y)$ und $Q(x | -\frac{7}{2})$ liegen auf der Gerade f . Berechnen Sie die fehlenden Komponenten x und y der beiden Punkte P und Q .

$$f : y = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{2}$$

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

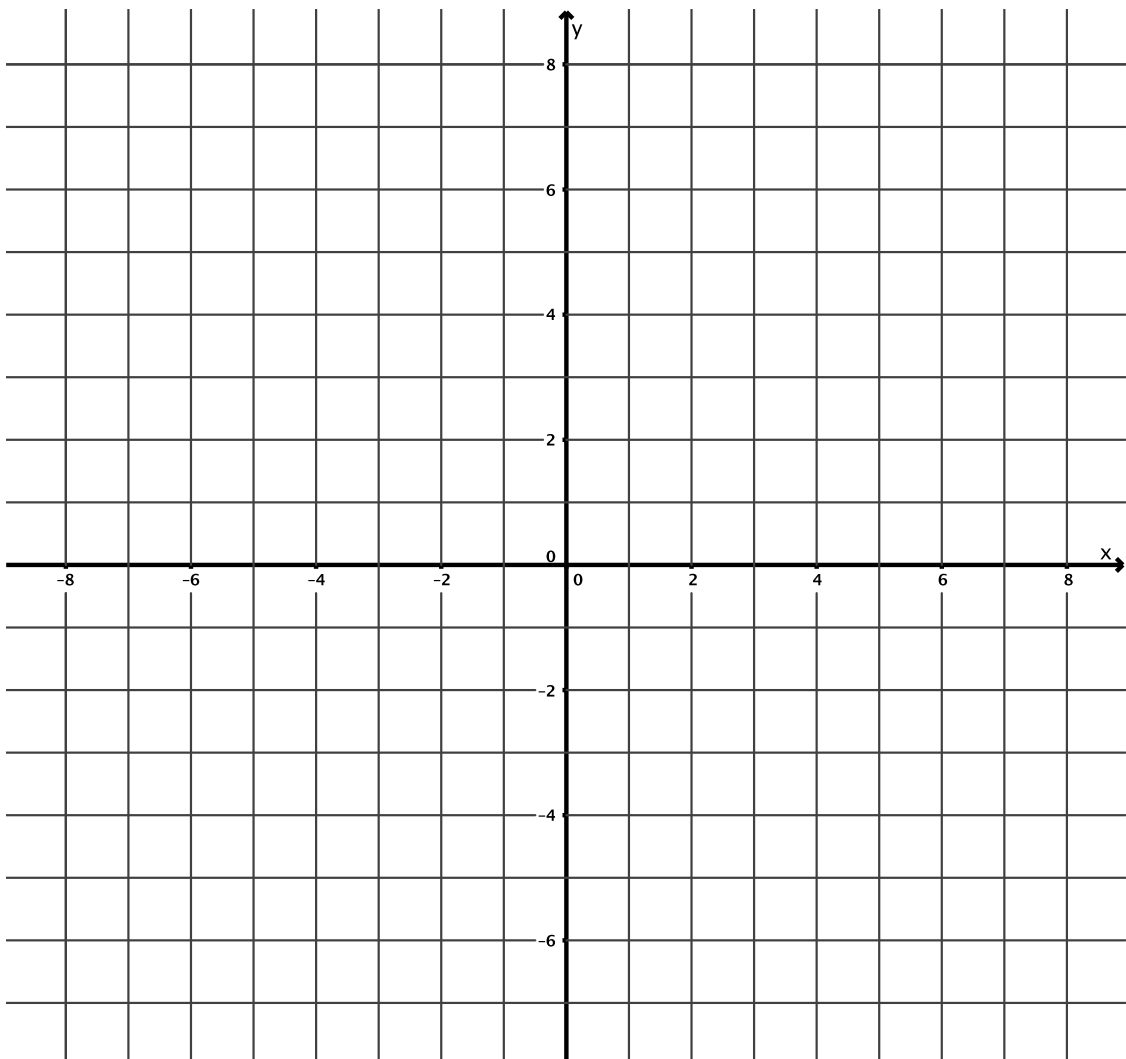
3. Liegen die beiden Punkte $A(7 | 3)$ und $B(3 | \frac{2}{3})$ auf der Gerade g ? Entscheiden Sie mittels Rechnung.

$$f: y = \frac{2}{3}x - \frac{5}{3}$$

4. Zeichnen Sie die beiden Geraden g und h in das Koordinatensystem ein. Markieren und beschriften Sie pro Gerade zwei Punkte mit ganzzahligen Koordinaten.

$$g: y = -\frac{1}{4}x + 4$$

$$h: y = \frac{3}{5}x - \frac{7}{5}$$



Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

5. Berechnen Sie die Geradengleichung $g: y = mx + q$ der Gerade g durch die Punkte $P(-1 | -\frac{1}{2})$ und $Q(5 | -5)$.
6. Die Gerade k schneidet die x -Achse bei $x_0 = -4.5$ und die y -Achse bei $y_0 = 1.5$. Berechnen Sie die Geradengleichung $y = mx + q$ der Gerade k .
7. Berechnen Sie den Abstand der Gerade f vom Nullpunkt des Koordinatensystems.

$$f: y = \frac{2}{3}x - \frac{26}{3}$$

8. Berechnen Sie die Geradengleichung der Mittelsenkrechten zur Strecke $g = (PQ)$, welche durch die beiden Punkte $P(-1 | 2)$ und $Q(5 | -2)$ gegeben ist. Lösungen mittels Konstruktion gelten nicht als Berechnung!

Aufgabe	Punkte
1.	6
2.	4
3.	4
4.	4
5.	4
6.	4
7.	4
8.	4

Viel Erfolg !