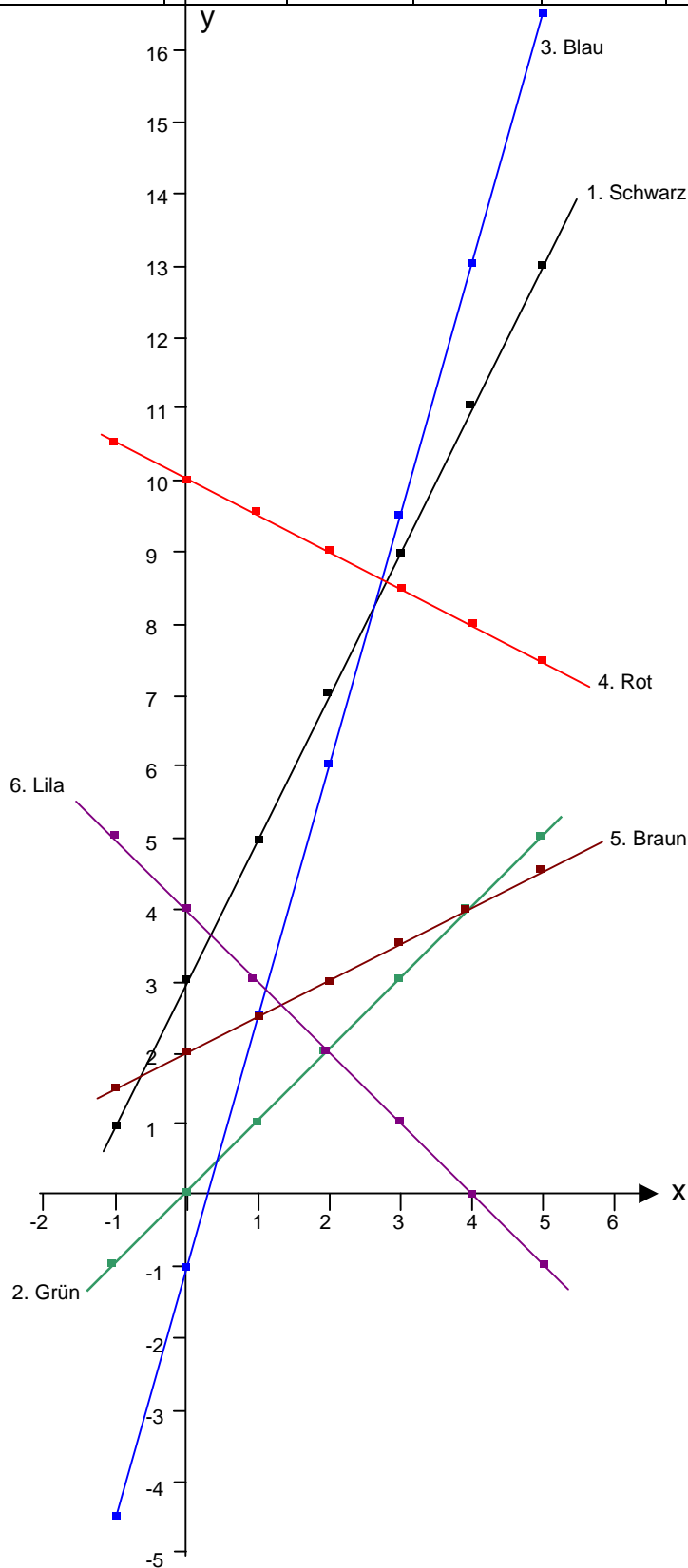


Term / Gleichung / Funktion - Lösungsvorschläge

Aufgabe	Gleichung ↓	x →	-1	0	1	2	3	4	5
1.	$y = 2x + 3$		1	3	5	7	9	11	13
2.	$y = 2 * x : 2$		-1	0	1	2	3	4	5
3.	$y = 3x : 2 + (2x - 1)$		-4,5	-1	2,5	6	9,5	13	16,5
4.	$y = 10 - x : 2$		10,5	10	9,5	9	8,5	8	7,5
5.	$y = x + 2 * 1 - x : 2$		1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
6.	$y = (2x + 4) - 3x$	▲	5	4	3	2	1	0	-1



Extraaufgabe 1: Schnittpunkt 4 (rot) und 5 (braun)

$$\begin{array}{r} \text{Gleichung 4} = \text{Gleichung 5} \\ 10 - x : 2 = x + 2 * 1 - x : 2 \\ 10 - 0,5x = 0,5x + 2 \quad | + 0,5x \\ 10 = x + 2 \quad \quad \quad | - 2 \\ x = 8 \end{array}$$

x in Gleichung 4 einsetzen: $y = 10 - 8 : 2 = 6$
 x in Gleichung 5 einsetzen: $y = 8 + 2 * 1 - 8 : 2 = 6$ (Kontr.)
 Koordinaten Schnittpunkt: (8 | 6)

Extraaufgabe 2: Schnittpunkt 4 (rot) und 2 (grün)

$$\begin{array}{r} \text{Gleichung 4} = \text{Gleichung 2} \\ 10 - x : 2 = 2 * x : 2 \\ 10 - 0,5x = x \quad \quad \quad | + 0,5x \\ 10 = 1,5x \quad \quad \quad \quad | : 1,5 \\ x = 6,7 \end{array}$$

x in Gleichung 4 einsetzen: $y = 10 - 6,7 : 2 \approx 6,7$
 x in Gleichung 2 einsetzen: $y = 2 * 6,7 : 2 = 6,7$ (Kontr.)
 Koordinaten Schnittpunkt: (6,7 | 6,7)

Extraaufgabe 3: Schnittpunkt 2 (grün) und 1 (schwarz)

$$\begin{array}{r} \text{Gleichung 2} = \text{Gleichung 1} \\ 2 * x : 2 = 2x + 3 \\ x = 2x + 3 \quad \quad \quad | - x \\ 0 = x + 3 \quad \quad \quad | - 3 \\ -3 = x \end{array}$$

x in Gleichung 2 einsetzen: $y = 2 * (-3) : 2 = -3$
 x in Gleichung 1 einsetzen: $y = 2 * (-3) + 3 = -3$ (Kontr.)
 Koordinaten Schnittpunkt: (-3 | -3)

Extraaufgabe 2: Schnittpunkt 4 (rot) und 6 (lila)

$$\begin{array}{r} \text{Gleichung 4} = \text{Gleichung 6} \\ 10 - x : 2 = 2x + 4 - 3x \\ 10 - 0,5x = -x + 4 \quad \quad \quad | + x \\ 10 + 0,5x = 4 \quad \quad \quad \quad | - 10 \\ 0,5x = -6 \quad \quad \quad \quad \quad | * 2 \\ x = -12 \end{array}$$

x in Gleichung 4 einsetzen: $y = 10 - (-12) : 2 = 16$
 x in Gleichung 6 einsetzen: $y = 2 * (-12) + 4 - 3 * (-12) = 16$ (Kontr.)
 Koordinaten Schnittpunkt: (-12 | 16)