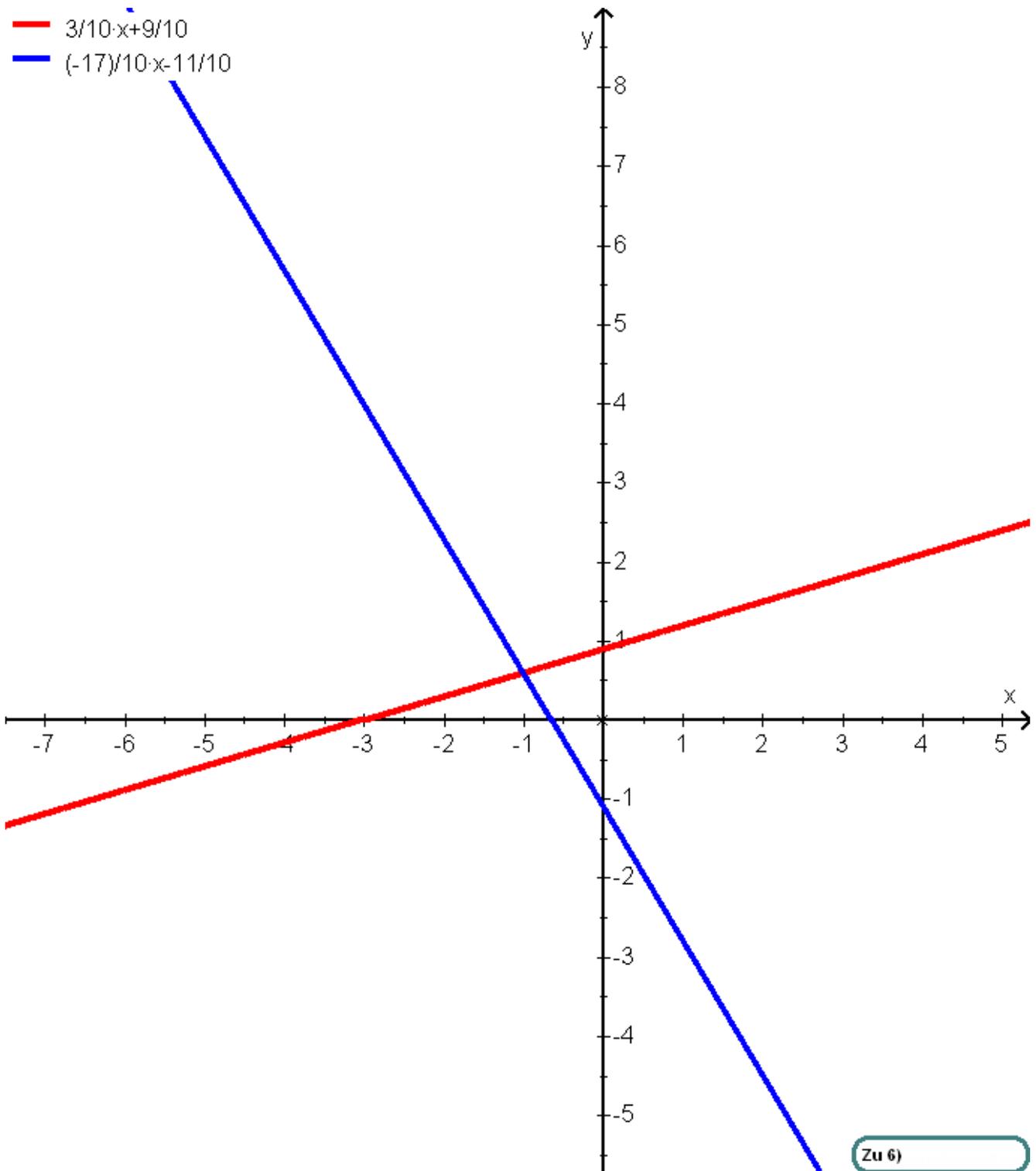


**Lösung:**

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie $\frac{-1,5f - 9}{9,3v + 3,4b} - \frac{14,3s + 9,8}{-14,5f + 13,8}$ L: $\frac{21,75f^2 + 109,8f - 124,2 - 132,99sv - 91,14v - 48,62bs - 33,32b}{-134,85fv + 128,34v - 49,3bf + 46,92b}$	2
2	Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten $\frac{-6c + 7}{c - 2wz} - 3r = 7f \quad [czw]$ L: $c = \frac{-14fwz - 6rwz - 7}{-7f - 3r - 6}$ $z = \frac{7cf + 3cr + 6c - 7}{14fw + 6rw}$ $w = \frac{7cf + 3cr + 6c - 7}{14fz + 6rz}$	6
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten $(4v + 6i) + 2(7v + 2x) - 7(-2i - 3x) - 1 = 85$ $-2(-4v - i) - 8(-6v - 2x) + (8i + 3x) - 6 = 118$ $-8(v + 6i) - 6(-6v - 4x) + 8(5i + x) + 3 = -45$ L: $v = 2;$ $i = 5;$ $x = -2;$	6
4	Bitte berechnen Sie die Unbekannten. Bitte rechnen Sie mit Brüchen. a) $-\frac{5}{7}u + \frac{3}{4}q + \frac{5}{2}c = \frac{73}{56}$ $\frac{8}{3}u + \frac{5}{6}q - \frac{2}{3}c = \frac{11}{36}$ $-\frac{1}{2}u - q + \frac{7}{5}c = \frac{14}{15} \quad L:$ $u = \frac{1}{3};$ $q = -\frac{1}{6};$ $c = \frac{2}{3};$	6
5	Bitte nennen Sie die Schnittstellenkriterien für Funktionen. - Schnittstelle mit der y-Achse: $x = 0$ - Schnittstelle(n) mit der x-Achse: $y = 0$ - Schnittpunkte zweier Funktionen f,g: $f(x) = g(x)$	3

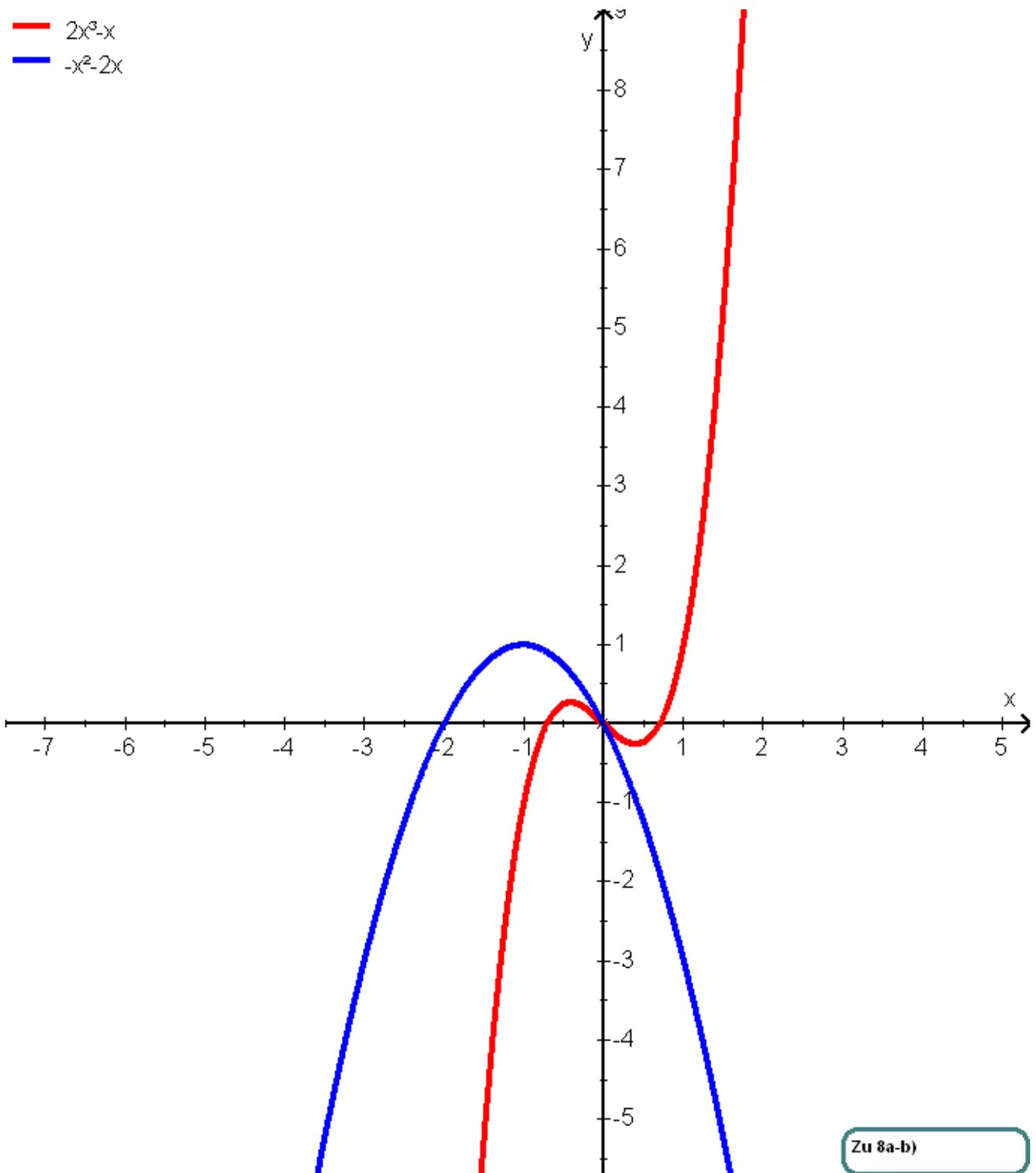
6	<p>Gegeben sind vier Punkte.</p> <p><math>P_1(-3; 0)</math>; <math>P_2(4; 2,1)</math>; <math>P_3(-1; 0,6)</math>; <math>P_4(-8; 12,5)</math>;</p> <p>Die Punkte <math>P_1, P_2</math> beschreiben eine Gerade, die Punkte <math>P_3, P_4</math> eine zweite Gerade.</p> <p>L: Bestimmen Sie: - die Funktionsgleichungen der beiden Geraden</p> <p><math>f(x) = 0,3x + 0,9</math> <math>g(x) = -1,7x - 1,1</math></p> <p>- den Schnittpunkt der beiden Geraden</p> <p><math>S_1(-1; 0,6)</math>;</p> <p>- die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen</p> <p>Für <math>f(x) = 0,3x + 0,9</math> <math>x_{NI} = -3</math> <math>y_s = 0,9</math></p> <p>Für <math>g(x) = -1,7x - 1,1</math> <math>x_{NI} = -0,647059</math> <math>y_s = -1,1</math></p> <p>- Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p>	18
7	<p>Bitte bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Funktionen</p> $f(x) = \frac{3}{10}x - \frac{2}{15}$ $g(x) = -\frac{3}{2}x + \frac{43}{42}$ <p>Schnittpunkt :</p> $S_1\left(\frac{9}{14}; \frac{5}{84}\right);$	2
8	<p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) <math>f(x) = 2x^3 - x</math> b) <math>f(x) = -x^2 - 2x</math> c) <math>f(x) = \frac{2}{2x^2 + 2}</math> d) <math>f(x) = \sqrt{-2x + 1}</math></p>	8

Zu 6)



Zu 8 a-b)

- $2x^3 - x$
- $-x^2 - 2x$



Zu 8 c-d)

- $2/(2x^2+2)$
- $\text{wurzel}(-2x+1)$

