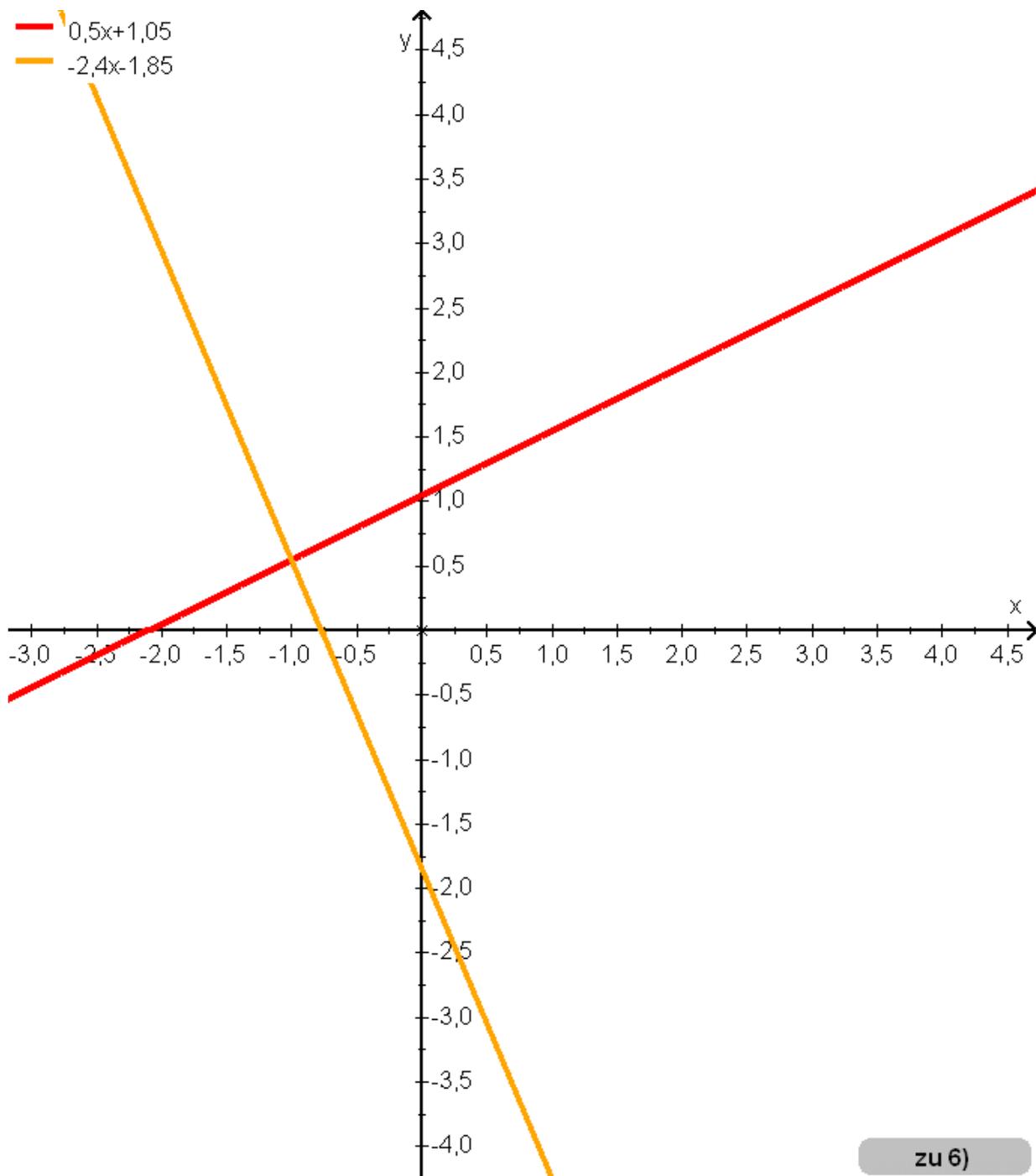


Lösung:

		Punkte
1	<p>Bitte berechnen Sie</p> $\frac{-13x + 9,5}{-7,9a + 5,9} - \frac{5p - 11,1a}{-9,4x - 1,3a}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{-13x + 9,5}{-7,9a + 5,9} - \frac{5p - 11,1a}{-9,4x - 1,3a} = \frac{53,14a + 122,2x^2 + 16,9ax - 89,3x + 39,5ap - 87,69a^2 - 29,5p}{74,26ax + 10,27a^2 - 55,46x - 7,67a}$	2
2	<p>Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten</p> $\frac{-2gn + 7q}{-m + 8mn} + 2g = -3y \quad [gnqm]$ <p style="text-align: center;">L :</p> $g = \frac{3my - 24mny - 7q}{-2m + 16mn - 2n}$ $n = \frac{3my + 2gm - 7q}{24my + 16gm - 2g}$ $q = \frac{3my - 24mny + 2gm - 16gm + 2gn}{7}$ $m = \frac{2gn - 7q}{-3y + 24ny - 2g + 16gn}$	8
3	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten</p> $8(-6k - 5n) - 2(-3k + 8u) - 4(-2n - 5u) + 5 = -61$ $(-3k - n) - 6(3k - 5u) - (-n + 8u) - 7 = -12$ $-(-5k + 7n) - 3(5k - 8u) + 7(7n + 8u) + 1 = -13$ <p>L:</p> <p>k = -5; n = 8; u = -5;</p>	6
4	<p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten. Bitte rechnen Sie mit Brüchen.</p> $-\frac{5}{6}z + f + \frac{1}{5}a = -\frac{35}{36}$ $-\frac{5}{6}z + \frac{5}{3}f + 2a = \frac{25}{36}$ $z - \frac{7}{2}f + \frac{3}{5}a = \frac{37}{15}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $z = \frac{7}{6};$ $f = -\frac{1}{5};$ $a = 1;$	6
5	<p>Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann läßt sie sich anwenden, und wann nicht?</p> $x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$ <p>Man darf sie anwenden, wenn eine Gleichung der Form $0 = x^2 + px + q$ vorliegt. In allen anderen Fällen darf man sie nicht anwenden.</p>	3

<p>6</p>	<p>Gegeben sind zwei Geraden.</p> $f(x) = 0,5x + 1,05;$ $g(x) = -2,4x - 1,85$ <p>L:</p> <p>Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Schnittpunkt der beiden Geraden miteinander $S_1 (-1; 0,55)$; - die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen <p>Für f(x): $x_{N1} = -2,1;$ $y_s = 1,05;$</p> <p>Für g(x): $x_{N1} = -0,7708;$ $y_s = -1,85;$</p> <p>- Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p>	<p>10</p>
<p>7</p>	<p>Bitte bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Funktionen</p> $f(x) = -\frac{7}{9}x - \frac{7}{15}$ $g(x) = -\frac{41}{18}x - \frac{23}{30}$ <p>Schnittpunkt :</p> $S_1 \left(-\frac{1}{5}; -\frac{14}{45}\right)$	<p>2</p>
<p>8</p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>a) $-112,35g + 181,9 = -10,7g^2$ L: $g_1 = 8,5;$ $g_2 = 2;$ b) $318,86d = -14,9d^2 - 1705,901$ L: $d_1 = -10,7;$ $d_2 = -10,7;$ c) $-5,7b^2 = -6,84b + 134,805$ L: Keine Lösungen</p>	<p>6</p>
<p>9</p>	<p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) $f(x) = x^3 + 2x - 6$ b) $f(x) = -1,5x^2 + 4$ c) $f(x) = \frac{1}{-2x^2 - 4}$ d) $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$</p>	<p>8</p>

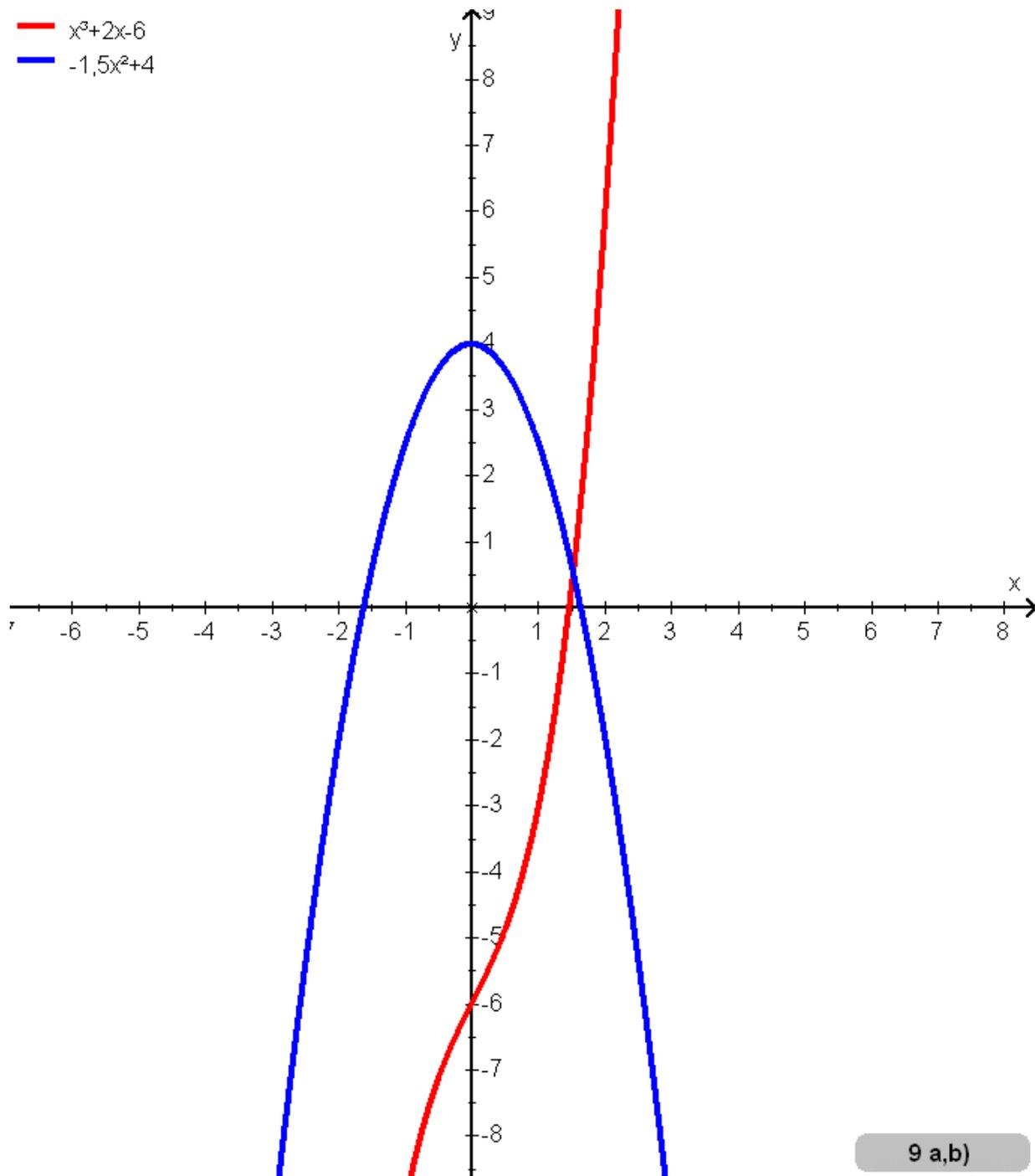
Zu 6)



zu 6)

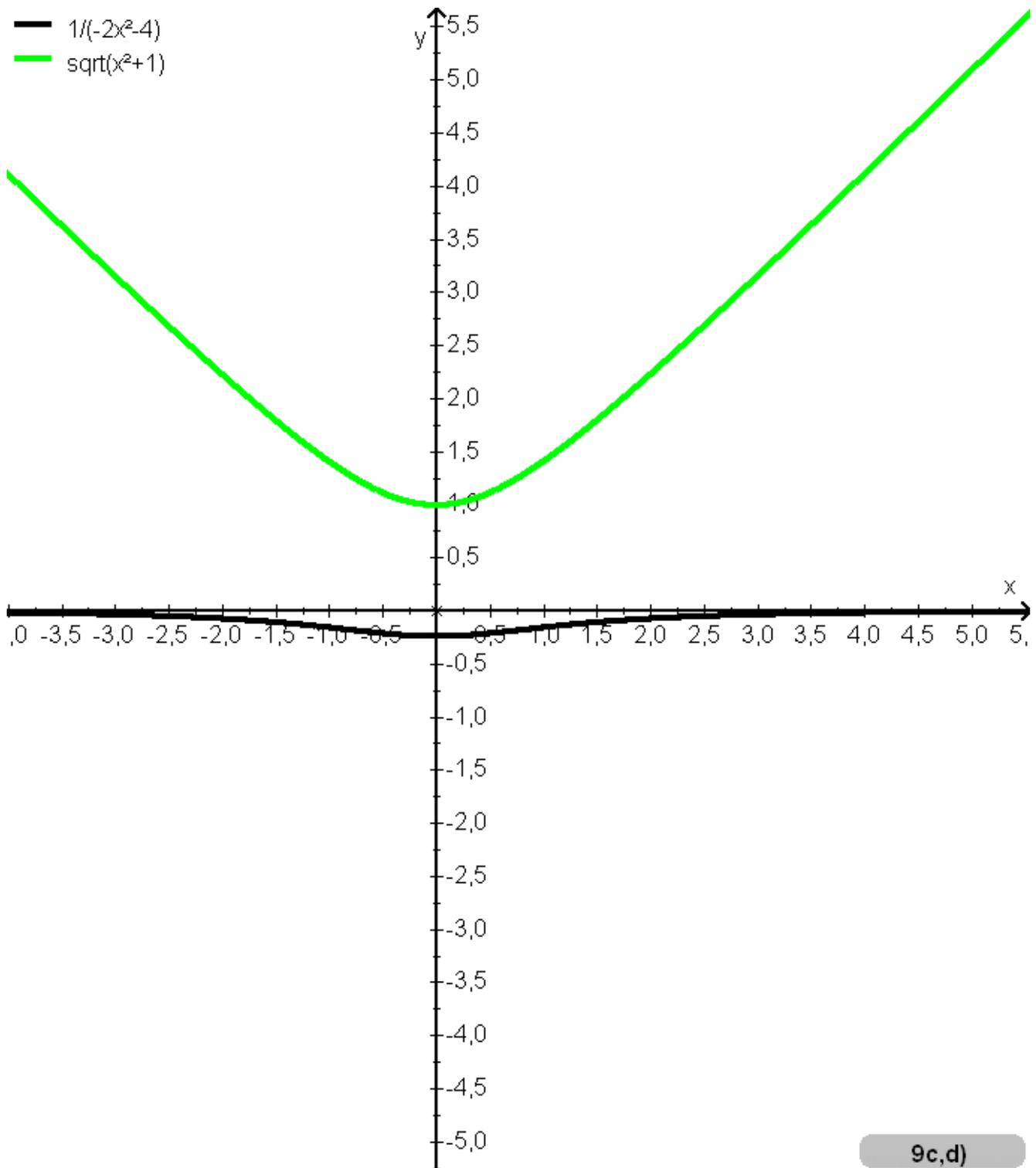
Zu 9 a-b)

- x^2+2x-6
- $-1,5x^2+4$



Zu 9 c-d)

- $1/(-2x^2-4)$
- $\sqrt{x^2+1}$



9c,d)