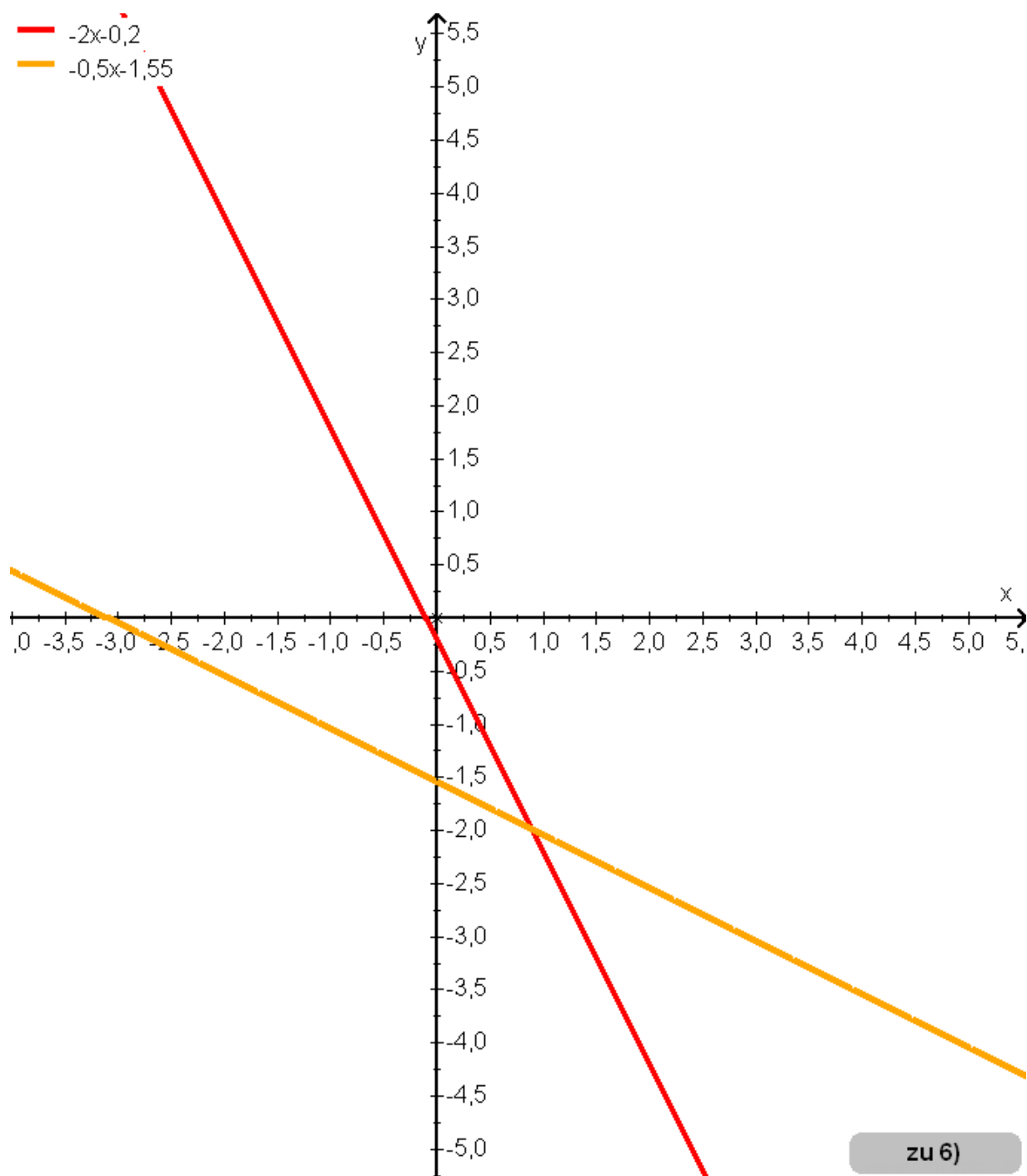


**Lösung:**

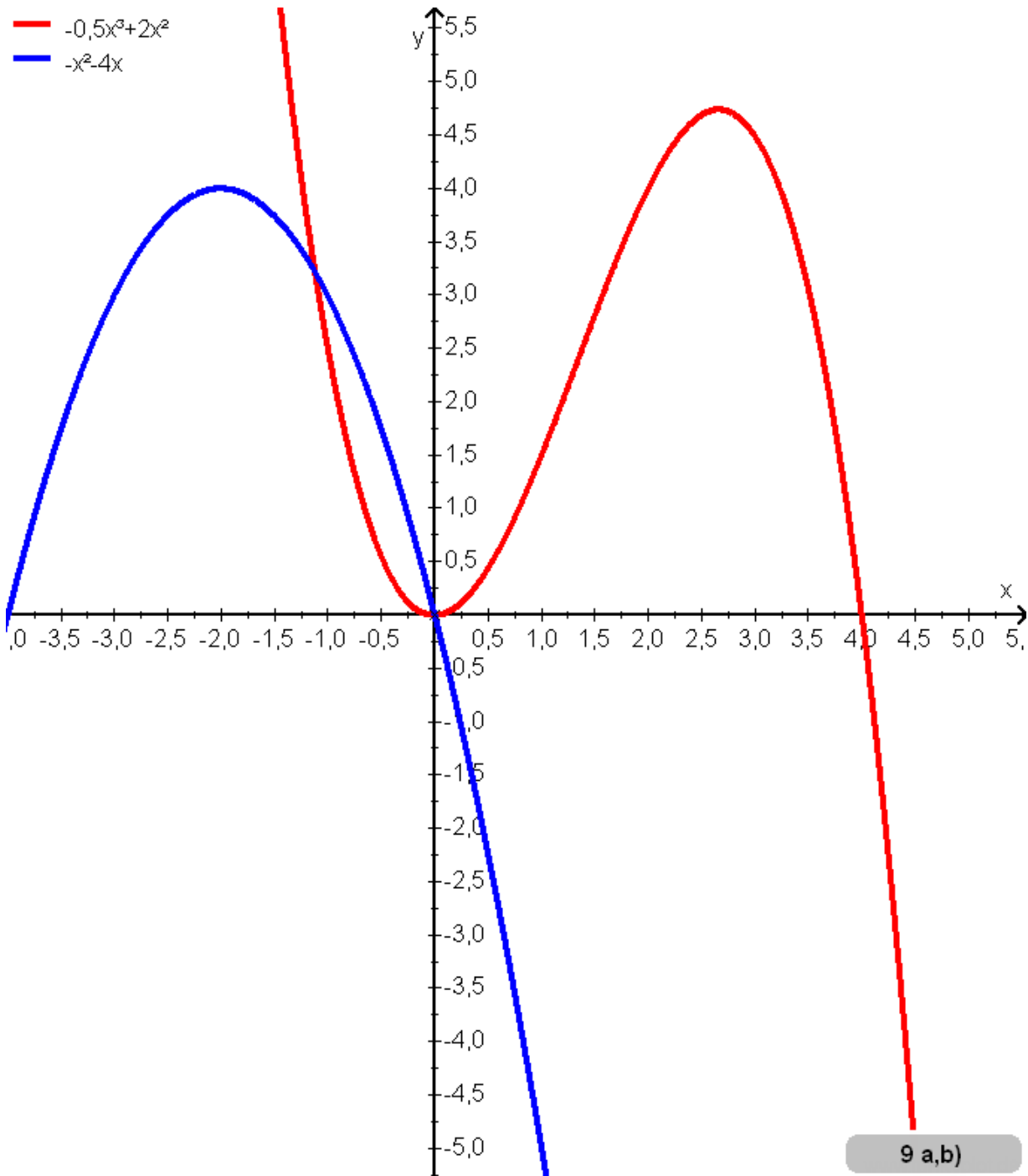
		Punkte
1	Bitte berechnen Sie $\frac{4,5a + 14p}{-9,5x - 5,3} + \frac{-3,5x + 8,4}{-7,4a + 2,4p}$ L : $\frac{4,5a + 14p}{-9,5x - 5,3} + \frac{-3,5x + 8,4}{-7,4a + 2,4p} = \frac{-33,3a^2 - 92,8ap + 33,6p^2 + 33,25x^2 - 61,25x - 44,52}{70,3ax - 22,8px + 39,22a - 12,72p}$	2
2	Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten $\frac{dg - 2}{-9yz - 4az} - 7b = -4p \quad [gdza]$ L : $g = \frac{36pyz + 16apz - 63byz - 28abz + 2}{d}$ $d = \frac{36pyz + 16apz - 63byz - 28abz + 2}{g}$ $z = \frac{-dg + 2}{-36py - 16ap + 63by + 28ab}$ $a = \frac{36pyz - 63byz - dg + 2}{-16pz + 28bz}$	8
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten $5(-6z - q) + 3(7z - 2w) + 2(-8q - 4w) - 5 = 29$ $5(2z + 8q) + 7(-4z - 4w) + 4(-6q + w) - 3 = 11$ $-(-3z - 7q) - 3(4z + 7w) - 3(-7q - 8w) - 2 = 0$ L: $z = -3;$ $q = -1;$ $w = 1;$	6
4	Bitte berechnen Sie die Unbekannten. Bitte rechnen Sie mit Brüchen. a) $-\frac{1}{2}b - 4o + \frac{1}{2}q = -\frac{3}{20}$ $\frac{6}{5}b + \frac{8}{3}o + 2q = -\frac{41}{15}$ $\frac{7}{2}b + \frac{5}{3}o + \frac{7}{3}q = -\frac{37}{20}$ L : $b = \frac{1}{2};$ $o = -\frac{1}{5};$ $q = -\frac{7}{5}$	6

5	<p>Auf welchen Weisen lassen sich Funktionen darstellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionsformel/Regel</li> <li>- Wertetabelle</li> <li>- Graphisch im Koordinatensystem</li> </ul>	3						
6	<p>Gegeben sind zwei Geraden.</p> $f(x) = -2x - 0,2;$ $g(x) = -0,5x - 1,55$ <p>L:</p> <p>Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Schnittpunkt der beiden Geraden miteinander</li> </ul> $S_1 ( 0,9; -2 ) ;$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen</li> </ul> <p>Für f(x):</p> $x_{N1} = -0,1;$ $y_s = -0,2;$ <p>Für g(x):</p> $x_{N1} = -3,1;$ $y_s = -1,55;$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitte zeichnen Sie die Funktionen</li> </ul>	10						
7	<p>Bitte bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Funktionen</p> $f(x) = -\frac{4}{5}x + \frac{8}{3}$ $g(x) = -\frac{7}{40}x + \frac{301}{96}$ <p>Schnittpunkt :</p> $S_1\left(-\frac{3}{4}, \frac{49}{15}\right)$	2						
8	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">a) <math>5,5e^2 + 1078 = -154e</math></td> <td style="width: 50%;">  L: <math>e_1 = -14;</math>    <math>e_2 = -14;</math></td> </tr> <tr> <td>b) <math>109,51n - 637,79 = 4,7n^2</math></td> <td>  L: <math>n_1 = 11,8;</math>    <math>n_2 = 11,5;</math></td> </tr> <tr> <td>c) <math>-76,05e - 321,55 = 4,5e^2</math></td> <td>  L: Keine Lösungen</td> </tr> </table>	a) $5,5e^2 + 1078 = -154e$	L: $e_1 = -14;$ $e_2 = -14;$	b) $109,51n - 637,79 = 4,7n^2$	L: $n_1 = 11,8;$ $n_2 = 11,5;$	c) $-76,05e - 321,55 = 4,5e^2$	L: Keine Lösungen	6
a) $5,5e^2 + 1078 = -154e$	L: $e_1 = -14;$ $e_2 = -14;$							
b) $109,51n - 637,79 = 4,7n^2$	L: $n_1 = 11,8;$ $n_2 = 11,5;$							
c) $-76,05e - 321,55 = 4,5e^2$	L: Keine Lösungen							
9	<p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <math>f(x) = -0,5x^3 + 2x^2</math></li> <li>b) <math>f(x) = -x^2 - 4x</math></li> <li>c) <math>f(x) = \frac{1}{3x^2 + 2}</math></li> <li>d) <math>f(x) = -\sqrt{4 - x^2}</math></li> </ul>	8						

Zu 6)

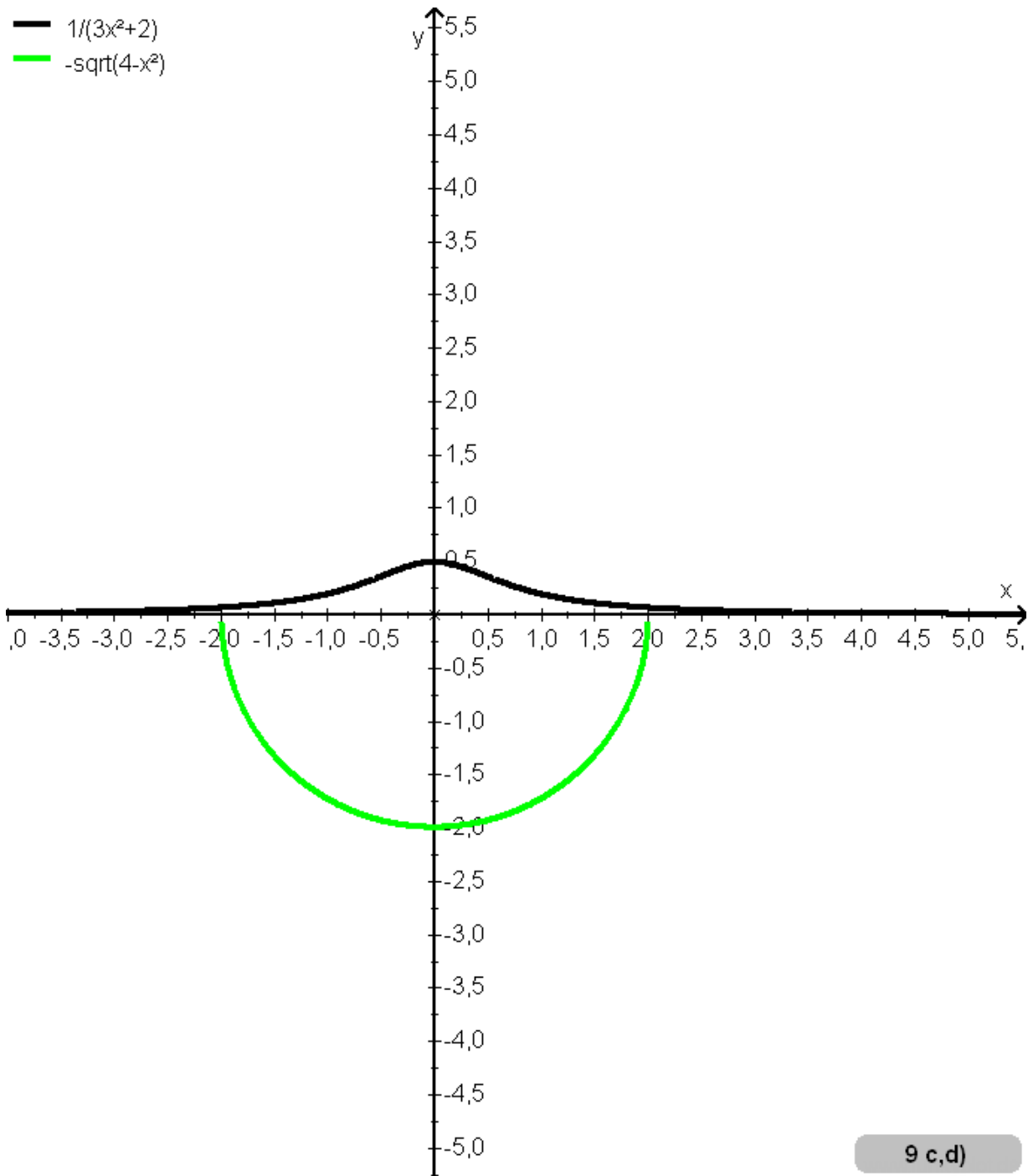


Zu 9 a-b)



Zu 9 c-d)

- $1/(3x^2+2)$
- $-\sqrt{4-x^2}$



9 c,d)