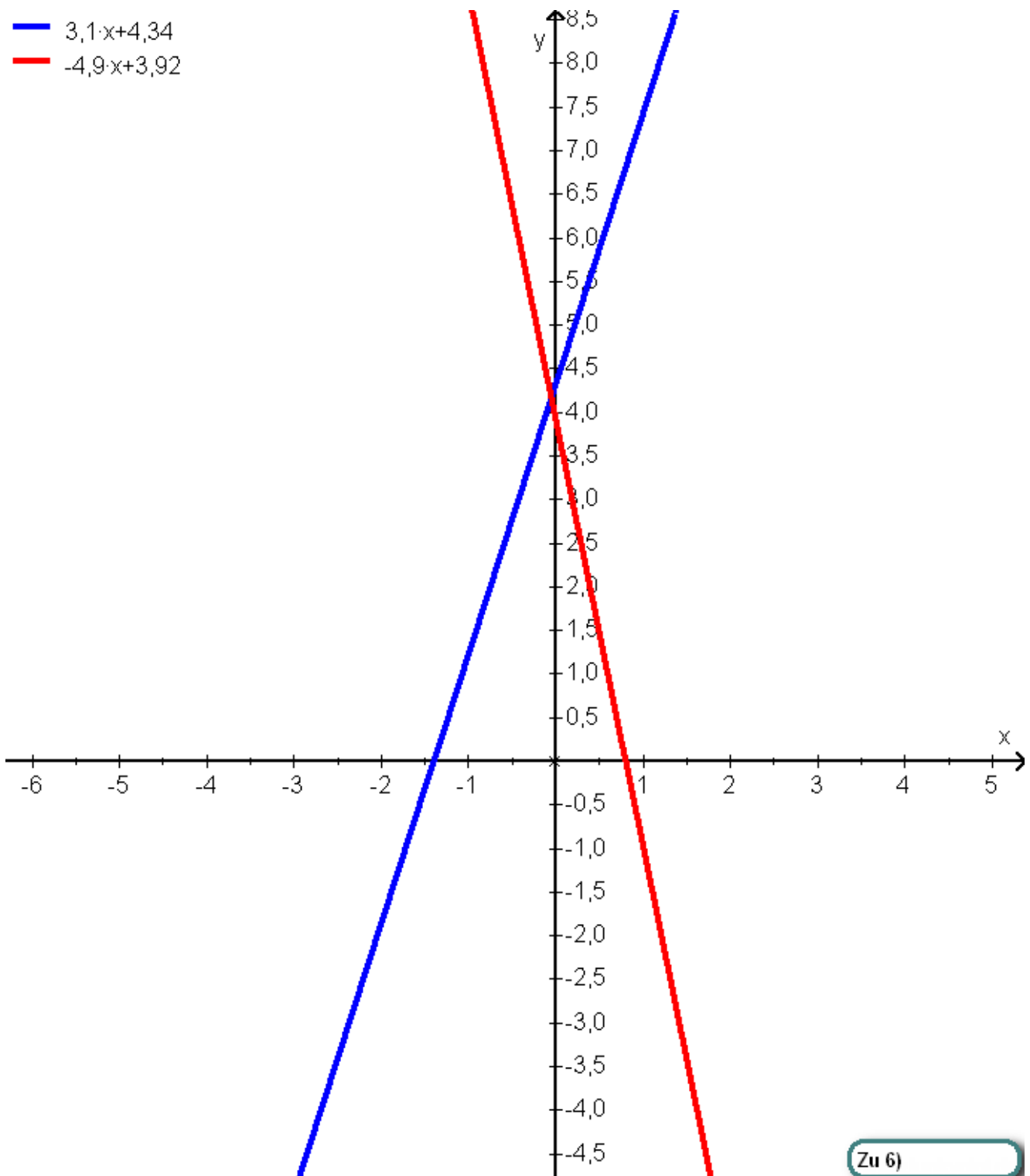


Lösung:

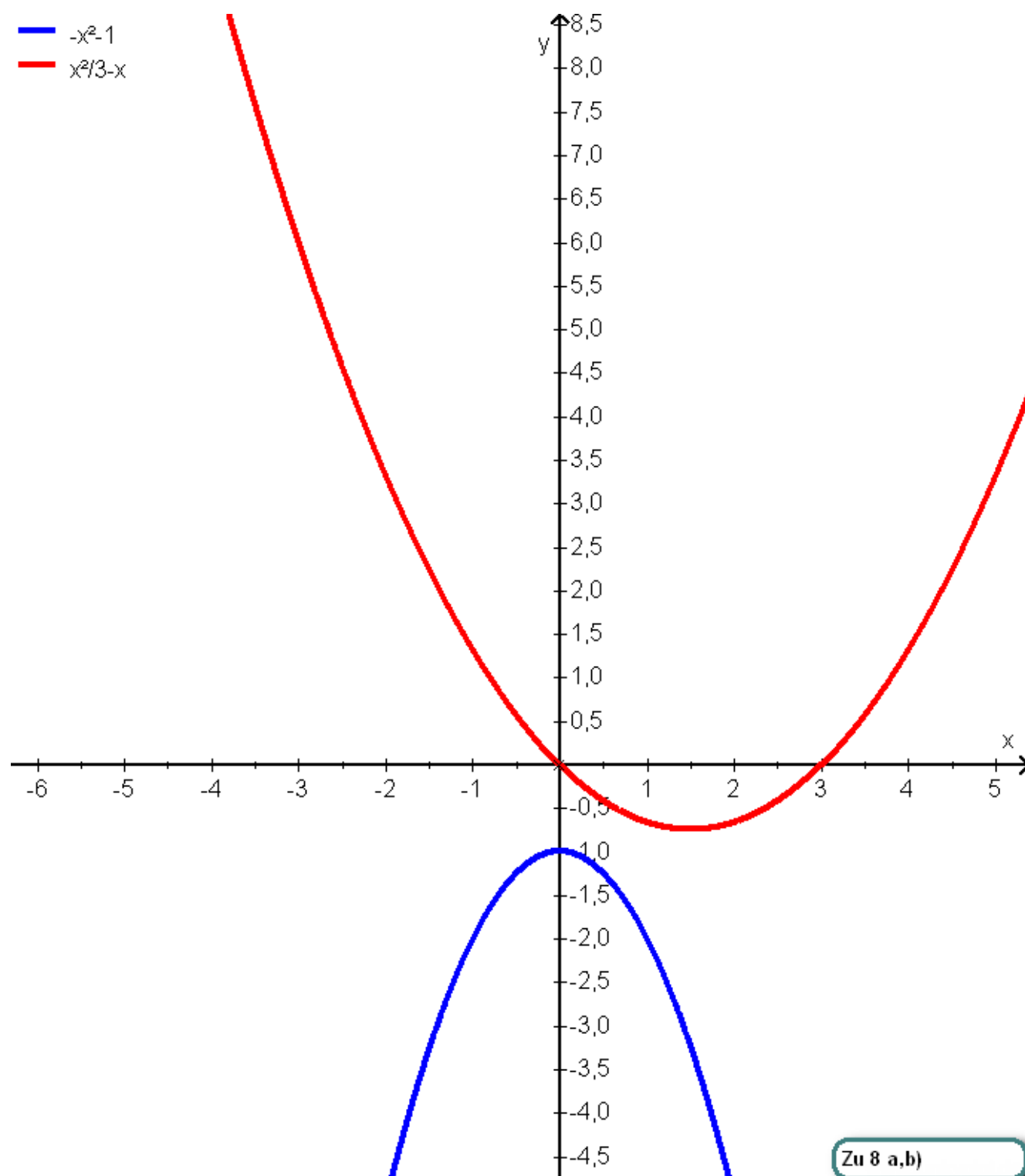
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Punkte |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | <p>Bitte berechnen Sie</p> $\frac{12q - 4,8}{-6,2t - 4,8b} - \frac{9,8a + 4,6q}{6,2t + 10,6}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $\frac{12q - 4,8}{-6,2t - 4,8b} - \frac{9,8a + 4,6q}{6,2t + 10,6} = \frac{102,92qt + 127,2q - 29,76t - 50,88 + 60,76at + 47,04ab + 22,08bq}{-38,44t^2 - 65,72t - 29,76bt - 50,88b}$ | 2      |
| 2 | <p>Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten</p> $\frac{-8h + 5y}{-7py - 9ps} - 2r = -5n \quad [h \ y \ p]$ <p style="text-align: center;">L :</p> $h = \frac{35npy + 45nps - 14pry - 18prs - 5y}{-8}$ $y = \frac{45nps - 18prs + 8h}{-35np + 14pr + 5}$ $p = \frac{8h - 5y}{-35ny - 45ns + 14ry + 18rs}$            | 6      |
| 3 | <p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten</p> <p>- (6n + 3f) - 3(-6n - 8v) - 8(-2f - 3v) - 2 = 18,8<br/> 7(6n - 9f) + 7(-10n + 2v) - 6(-8f - 3v) + 1 = 47,4<br/> 7(n + 8f) - 4(-2n - 3v) - 4(-10f + 4v) + 3 = -290,2</p> <p>L:<br/> n = 1,2;<br/> f = -3,2;<br/> v = 1;</p>                                                 | 6      |
| 4 | <p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten. Bitte rechnen Sie mit Brüchen.</p> <p>a)</p> $\frac{1}{4}v - 3r = -\frac{31}{40}$ $\frac{3}{4}v + \frac{1}{3}r = \frac{19}{40}$ <p style="text-align: center;">L :</p> $v = \frac{1}{2};$ $r = \frac{3}{10};$                                                                    | 10     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | <p>b)</p> $\frac{5}{4}f - \frac{1}{9}d - \frac{7}{2}m = -\frac{11}{36}$ $\frac{10}{3}f + 2d - \frac{4}{3}m = \frac{10}{9}$ $2f + \frac{3}{7}d + \frac{4}{5}m = -\frac{148}{105}$ <p>L :</p> $f = -1;$ $d = 2;$ $m = -\frac{1}{3};$                                                          |    |
| 5 | <p>Welche Möglichkeiten gibt es, eine Funktion darzustellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Funktionsgleichung</li> <li>- Als Wertetabelle</li> <li>- Graphisch im Koordinatensystem</li> </ul>                                                                           | 3  |
| 6 | <p>Bitte berechnen Sie die Schnittstellen der folgenden Funktionen mit den Achsen und zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) <math>f(x) = 3,1x + 4,34</math></p> <p>L:</p> $x_{N1} = -1,4;$ $y_s = 4,34;$ <p>b) <math>f(x) = -4,9x + 3,92</math></p> <p>L:</p> $x_{N1} = 0,8;$ $y_s = 3,92;$ | 12 |
| 7 | <p>Bitte bestimmen Sie den Schnittpunkt der beiden Funktionen</p> $f(x) = 1,9x - 2,47;$ $g(x) = -0,4x - 6,38$ <p>L:</p> $S_1 (-1,7; -5,7);$                                                                                                                                                 | 2  |
| 8 | <p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) <math>f(x) = -x^2 - 1</math></p> <p>b) <math>f(x) = \frac{1}{3}x^2 - x</math></p> <p>c) <math>f(x) = \frac{2x}{x^2 + 1}</math></p> <p>d) <math>f(x) = \sqrt{2x^2 + 1}</math></p>                                                             | 8  |

Zu 6)



Zu 8 a-b)



Zu 8 c-d)

