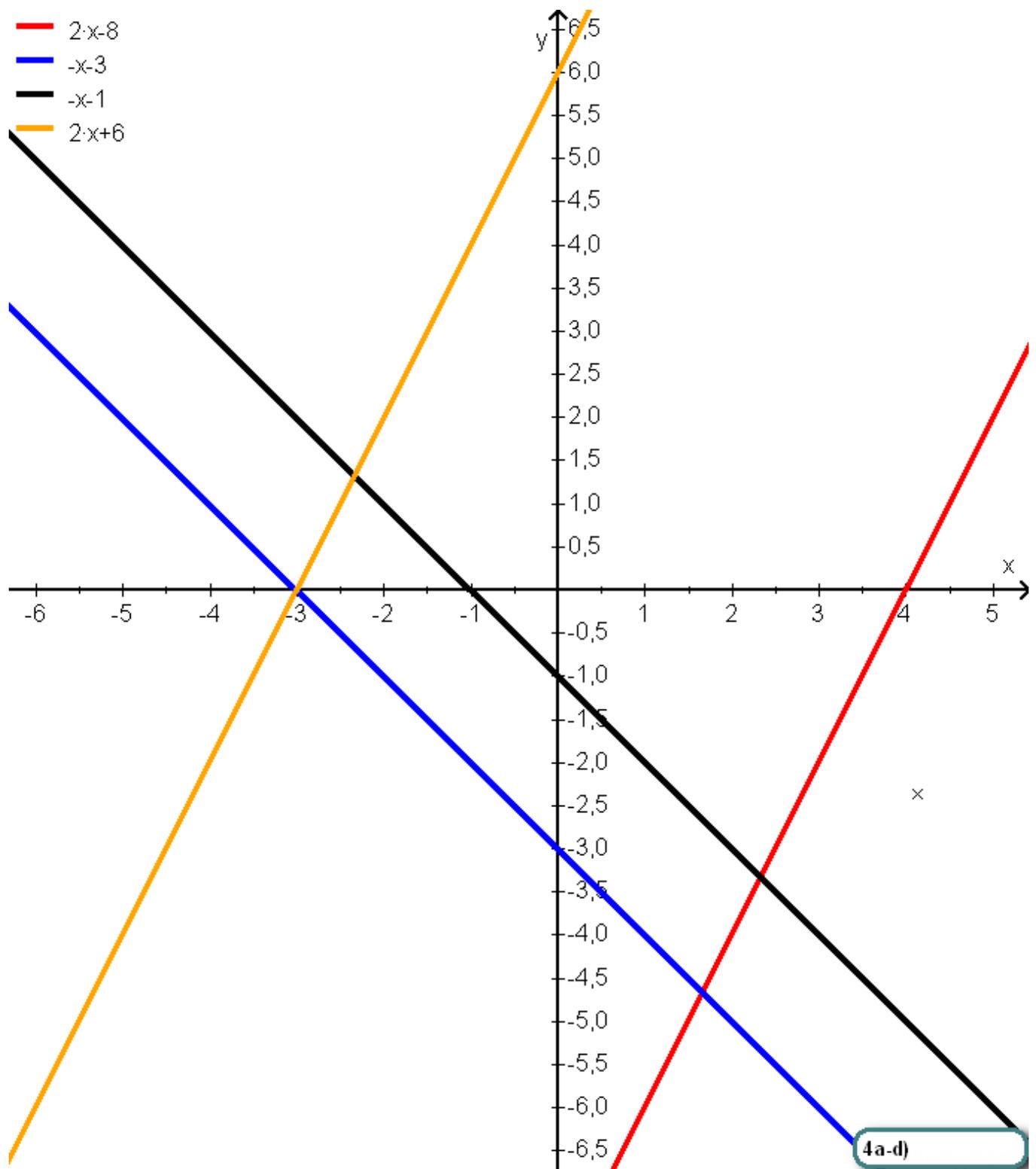


## Lösungen:

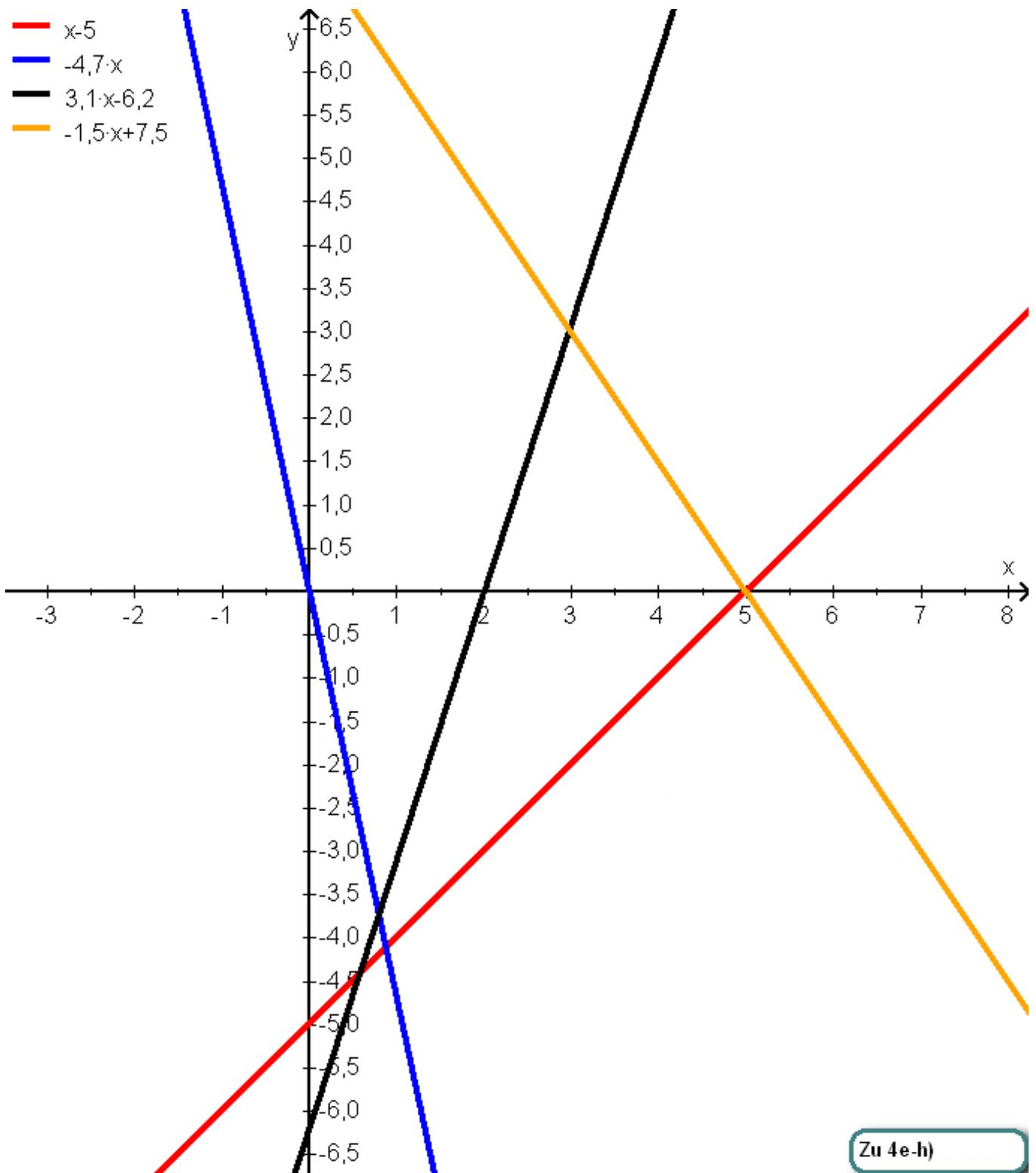
<p><b>1</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten der Gleichungssysteme</p> <p>a)</p> $\begin{aligned} -5,61y + 9,22u &= -127,1766 \\ -9,46y + 8,38u &= -146,2922 \end{aligned}$ <p>L:</p> $\begin{aligned} y &= 7,04; \\ u &= -9,51; \end{aligned}$ <p>b)</p> $\begin{aligned} 3,34h + 5,44y &= -5,8892 \\ -2,14h - 7,27y &= 24,7394 \end{aligned}$ <p>L:</p> $\begin{aligned} h &= 7,26; \\ y &= -5,54; \end{aligned}$
<p><b>2</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten der Gleichungssysteme:</p> <p>a)</p> $\begin{aligned} \frac{7}{3}j - \frac{1}{5}v &= -\frac{3}{4} \\ -\frac{8}{5}j - \frac{1}{9}v &= \frac{79}{45} \end{aligned}$ <p>L:</p> $\begin{aligned} j &= -\frac{3}{4}; \\ v &= -5; \end{aligned}$ <p>b)</p> $\begin{aligned} \frac{1}{4}x - \frac{5}{9}n &= \frac{13}{18} \\ \frac{1}{2}x - \frac{8}{7}n &= \frac{10}{7} \end{aligned}$ <p>L:</p> $\begin{aligned} x &= 4; \\ n &= \frac{1}{2}; \end{aligned}$
<p><b>3</b></p>	<p>a) Durch welche Angaben ist eine Funktion beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitionsbereich (Eingabe)</li> <li>- Funktionsregel oder Gleichung</li> <li>- Wertebereich (Ausgabe)</li> </ul> <p>b) Wie kann man eine Funktion darstellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Regel oder Gleichung</li> <li>- Mit einer Wertetabelle</li> <li>- Graphisch im Koordinatensystem</li> </ul> <p>c) Nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittstelle mit der x-Achse: <math>y = 0</math></li> <li>- Schnittstelle mit der y-Achse: <math>x = 0</math></li> <li>- Zwei Funktionen f,g: <math>f(x) = g(x)</math></li> </ul>

<p><b>4</b></p>	<p>Bestimmen Sie die Achsenschnittstellen der folgenden Funktionen und zeichnen Sie die Funktionen.</p> <p>a) <math>f(x) = 2x - 8</math>   L: <math>x_1 = 4;</math> <math>y_s = -8;</math>                  b) <math>f(x) = -x - 3</math>   L: <math>x_1 = -3;</math> <math>y_s = -3;</math>                  c) <math>f(x) = -x - 1</math>   L: <math>x_1 = -1;</math> <math>y_s = -1;</math>                  d) <math>f(x) = 2x + 6</math>   L: <math>x_1 = -3;</math> <math>y_s = 6;</math>                  e) <math>f(x) = x - 5</math>   L: <math>x_1 = 5;</math> <math>y_s = -5;</math>                  f) <math>f(x) = -4,7x</math>   L: <math>x_1 = 0;</math> <math>y_s = 0;</math>                  g) <math>f(x) = 3,1x - 6,2</math>   L: <math>x_1 = 2;</math> <math>y_s = -6,2;</math>                  h) <math>f(x) = -1,5x + 7,5</math>   L: <math>x_1 = 5;</math> <math>y_s = 7,5;</math></p>
<p><b>5</b></p>	<p>Gegeben sind jeweils zwei Funktionen. Bestimmen Sie ihren Schnittpunkt. Zeichnen Sie die Funktionen.</p> <p>a) <math>f(x) = -4,9x - 4,9;</math>  <math>g(x) = -3,8x - 10,4</math></p> <p>L:  <math>S_1 ( 5; -29,4 );</math></p> <p>b) <math>f(x) = 2,9x + 5,8;</math>  <math>g(x) = 1,6x + 8,4</math></p> <p>L:  <math>S_1 ( 2; 11,6 );</math></p> <p>c) <math>f(x) = 1,4x - 7;</math>  <math>g(x) = -2,5x + 0,8</math></p> <p>L:  <math>S_1 ( 2; -4,2 );</math></p>
<p><b>6</b></p>	<p>Gegeben sind jeweils zwei Punkte. Bestimmen Sie die Gleichung der Geraden durch diese Punkte.</p> <p>a) <math>P_1 ( 12; -56 );</math> <math>P_2 ( 13; -60 );</math>   L: <math>f(x) = -4x - 8;</math>                  b) <math>P_1 ( 12; 20 );</math> <math>P_2 ( 3; 11 );</math>   L: <math>f(x) = x + 8;</math>                  c) <math>P_1 ( 9; 26 );</math> <math>P_2 ( 5; 18 );</math>   L: <math>f(x) = 2x + 8;</math>                  d) <math>P_1 ( -3; 2 );</math> <math>P_2 ( -1; 4 );</math>   L: <math>f(x) = x + 5;</math>                  e) <math>P_1 ( -4,1; -17,22 );</math> <math>P_2 ( 0,9; 3,78 );</math>   L: <math>f(x) = 4,2x;</math>                  f) <math>P_1 ( 2,3; 0,84 );</math> <math>P_2 ( 2,9; 0,12 );</math>   L: <math>f(x) = -1,2x + 3,6;</math>                  g) <math>P_1 ( -2,1; 1,89 );</math> <math>P_2 ( 3,6; 13,86 );</math>   L: <math>f(x) = 2,1x + 6,3;</math></p>

Zu 4a-d)



Zu 4e-h)



5)

