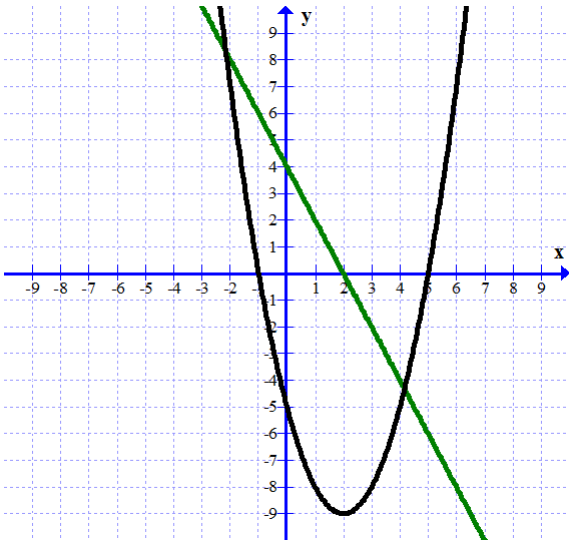
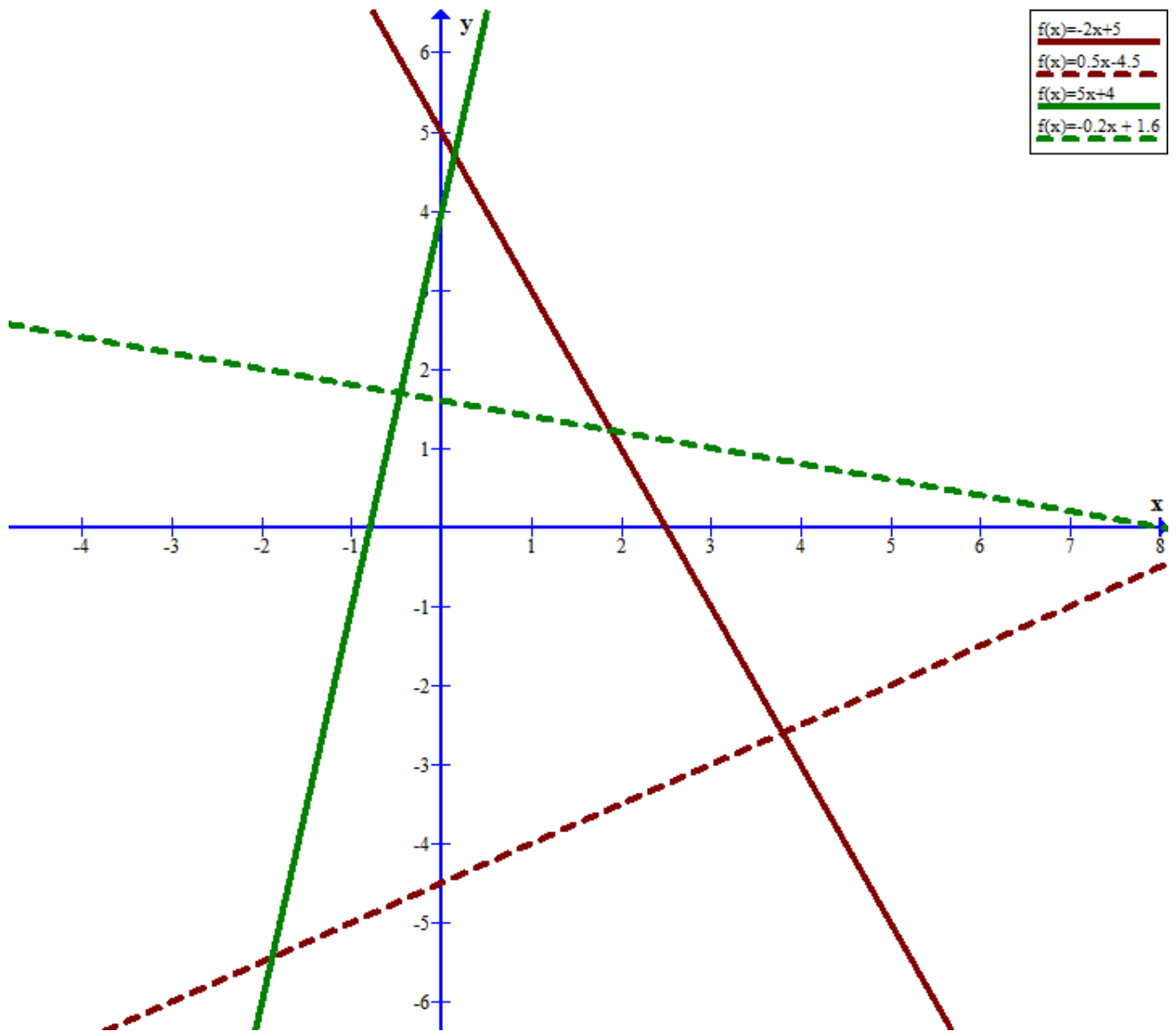


## Lösungen:

<p><b>1</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Gleichungen der Geraden, von denen die genannten Größen bekannt sind.</p> <p>a) <math>P_1 ( 3; -6 ) ; P_2 ( 8; -11 ) ;</math>   L: <math>f(x) = -x - 3;</math>  b) <math>P_1 ( -4; 0 ) ; P_2 ( -5; 1 ) ;</math>   L: <math>f(x) = -x - 4;</math>  c) <math>P_1 ( -9; -7 ) ; P_2 ( 1; 3 ) ;</math>   L: <math>f(x) = x + 2;</math>  d) <math>m = 2; P ( -16; -27 ) ;</math>   L: <math>f ( x ) = 2 x + 5;</math>  e) <math>m = -3; P ( 14; -40 ) ;</math>   L: <math>f ( x ) = - 3 x + 2;</math>  f) <math>m = -5; P ( 4; -19 ) ;</math>   L: <math>f ( x ) = - 5 x + 1;</math></p>
<p><b>2</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie die alle Achsenschnittstellen der gegebenen Funktionen und ihre Schnittpunkte miteinander</p> <p>a) <math>f(x) = 3,4x - 6,8;</math>  <math>g(x) = 2,9x - 5,8</math></p> <p>L:  <math>S_{fg1} ( 2; 0 ) ;</math>  Für <math>f(x)</math>:  <math>x_1 = 2;</math>  <math>y_s = -6,8;</math>  Für <math>g(x)</math>:  <math>x_1 = 2;</math>  <math>y_s = -5,8;</math></p> <p>a) <math>f(x) = 2x + 4;</math>  <math>g(x) = -3x - 1</math></p> <p>L:  <math>S_{fg1} ( -1; 2 ) ;</math>  Für <math>f(x)</math>:  <math>x_1 = -2;</math>  <math>y_s = 4;</math>  Für <math>g(x)</math>:  <math>x_1 = -0,3333;</math>  <math>y_s = -1;</math></p>
<p><b>3</b></p>	<p>Bitte nennen Sie die Schnittpunktbedingungen für Funktionen</p> <p>Schnittpunkt mit der y-Achse: <math>x = 0;</math>  Schnittpunkt mit der x-Achse: <math>y = 0;</math>  Schnittpunkt zweier Funktionen f, g miteinander: <math>f(x) = g(x)</math></p>
<p><b>4</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie die Normalen zur gegebenen Geraden durch den gegebenen Punkt.  Bitte zeichnen Sie die Funktionen.</p> <p>a) <math>f ( x ) = - 2 x + 5;</math> externer Punkt <math>P ( 9; 0 ) ;</math>   L: <math>N ( x ) = 0,5 x - 4,5;</math>  b) <math>f ( x ) = 5 x + 4;</math> externer Punkt <math>P ( 8; 0 ) ;</math>   L: <math>N ( x ) = - 0,2 x + 1,6;</math></p>

<p><b>5</b></p>	<p>Bitte bestimmen Sie die Achsenschnittstellen der genannten Funktionen und zeichnen Sie die Funktionen.</p> <p> <math>f(x) = -x^2 + 3x + 4</math>                      L: <math>x_1 = 4;</math>    <math>x_2 = -1;</math>                    <math>y_s = 4;</math>  <math>f(x) = -2x^2 - 2x + 4</math>                  L: <math>x_1 = -2;</math>    <math>x_2 = 1;</math>                                <math>y_s = 4;</math>  <math>f(x) = x^2 - x</math>                              L: <math>x_1 = 0;</math>     <math>x_2 = 1;</math>                                <math>y_s = 0;</math>  <math>f(x) = x^2 + 3x + 2</math>                      L: <math>x_1 = -2;</math>    <math>x_2 = -1;</math>                                <math>y_s = 2;</math> </p>
<p><b>6</b></p>	<p>Bitte berechnen Sie die Funktionsgleichungen der eingezeichneten Funktionen.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><math>f(x) = -2x + 4</math></p> <p><math>g(x) = (x+1)(x-5) = x^2 - 4x - 5</math></p> </div> </div>

Zu 4)



zu 5)

