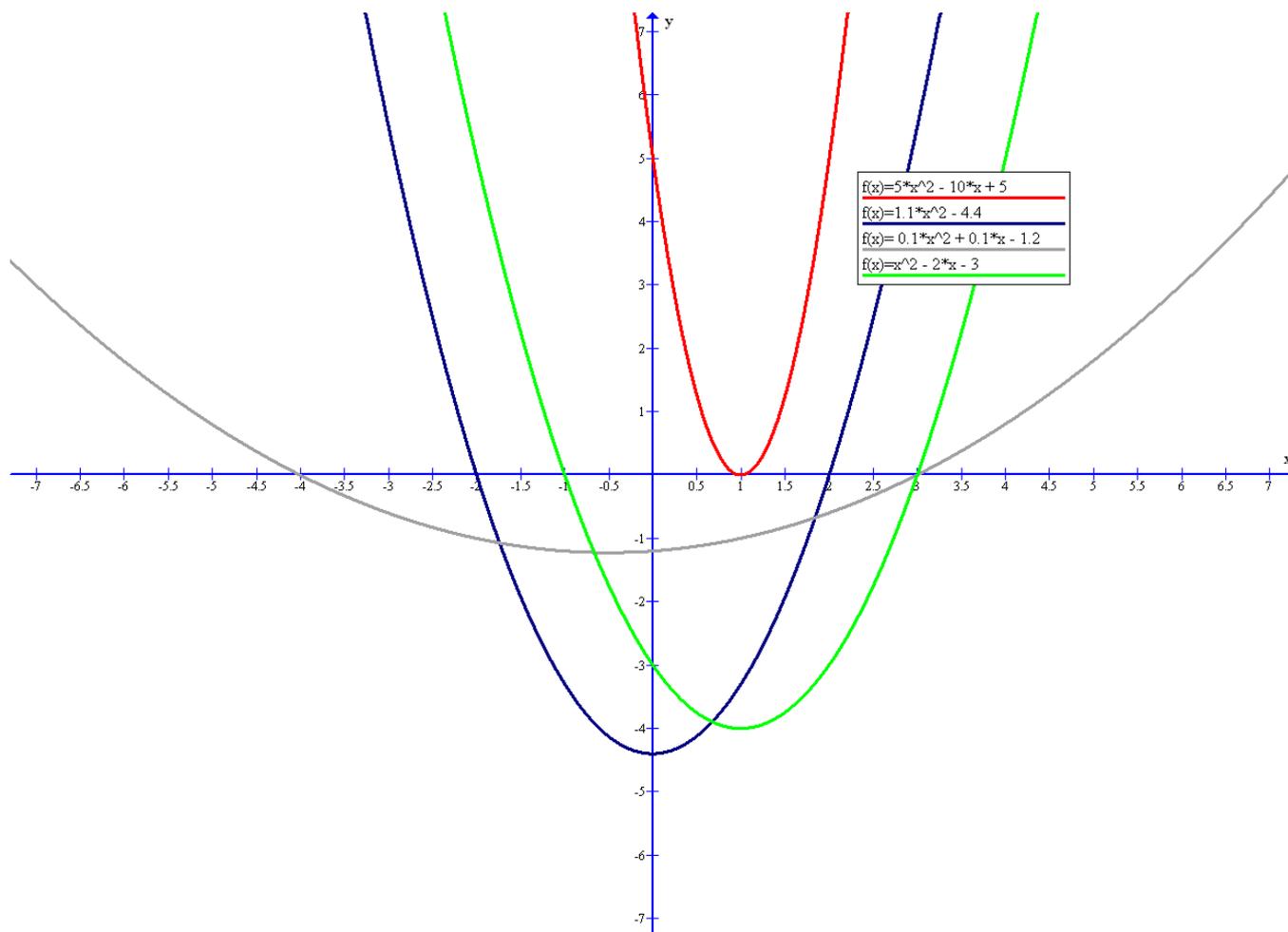


Lösungen:

1	<p>a) Was ist (woraus besteht) eine Funktion? - Definitionsbereich - Verarbeitungsregel bzw. Funktionsgleichung - Wertebereich</p> <p>b) Wie kann man Funktionen darstellen? - als Funktionsgleichung - als Wertetabelle - graphisch im Koordinatensystem</p>
2	<p>Bitte bestimmen Sie die Achsenschnittstellen der folgenden Funktionen:</p> <p>a) $f(x) = 2,5x + 4,75$ L: $x_{N1} = -1,9$; $y_s = 4,75$; b) $f(x) = -3,3x + 3,63$ L: $x_{N1} = 1,1$; $y_s = 3,63$; c) $f(x) = 0,8x - 3,84$ L: $x_{N1} = 4,8$; $y_s = -3,84$; d) $f(x) = -1,8x - 4,32$ L: $x_{N1} = -2,4$; $y_s = -4,32$; e) $f(x) = -0,3x + 0,3$ L: $x_{N1} = 1$; $y_s = 0,3$; f) $f(x) = -2,6x^2 - 6,76x - 0,65$ L: $x_{N1} = -2,5$; $x_{N2} = -0,1$; $y_s = -0,65$; g) $f(x) = 0,1x^2 - 0,45x + 0,396$ L: $x_{N1} = 3,3$; $x_{N2} = 1,2$; $y_s = 0,396$; h) $f(x) = 1,7x^2 - 4,76x + 3,06$ L: $x_{N1} = 1,8$; $x_{N2} = 1$; $y_s = 3,06$; i) $f(x) = 1,1x^2 - 5,28x + 4,18$ L: $x_{N1} = 3,8$; $x_{N2} = 1$; $y_s = 4,18$; j) $f(x) = -0,2x^2 + 0,2x + 1,75$ L: $x_{N1} = 3,5$; $x_{N2} = -2,5$; $y_s = 1,75$;</p>
3	<p>Geben sind jeweils zwei Funktionen. Bitte bestimmen Sie die Schnittstellen der Funktionen miteinander.</p> <p>a) $f(x) = -2x - 5$; $g(x) = 3x - 2$ L: $S_{f/g1} (-0,6; -3,8)$;</p> <p>b) $f(x) = 3x - 6$; $g(x) = 2x - 7$ L: $S_{f/g1} (-1; -9)$;</p> <p>c) $f(x) = 2x + 3$; $g(x) = -3x + 3$ L: $S_{f/g1} (0; 3)$;</p> <p>d) $f(x) = -2x^2 + 9x + 8$; $g(x) = 9x + 6$ L: $S_{f/g1} (1; 15)$; $S_{f/g2} (-1; -3)$;</p>

	<p>e) $f(x) = 4x^2 - 5x - 10;$ $g(x) = -15x - 8$ L: $S_{f/g1} (0,1861; -10,7915) ; S_{f/g2} (-2,6861; 32,2915) ;$</p> <p>f) $f(x) = -5x^2 + 8x - 7;$ $g(x) = 18x - 10$ L: $S_{f/g1} (0,2649; -5,2318) ; S_{f/g2} (-2,2649; -50,7682) ;$</p>
<p>4</p>	<p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) $f(x) = 5x^2 - 10x + 5$ L: $x_{N1} = 1; x_{N2} = 1; y_s = 5;$ b) $f(x) = 1,1x^2 - 4,4$ L: $x_{N1} = -2; x_{N2} = 2; y_s = -4,4;$ c) $f(x) = 0,1x^2 + 0,1x - 1,2$ L: $x_{N1} = -4; x_{N2} = 3; y_s = -1,2;$ d) $f(x) = x^2 - 2x - 3$ L: $x_{N1} = -1; x_{N2} = 3; y_s = -3;$</p>
<p>5</p>	<p>Bitte zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a) $f(x) = x^3$ b) $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ c) $f(x) = \frac{1+x}{1-x}$ d) $f(x) = (x - 2) (x + 3) (x + 1)$</p>

Zu 4)



zu 5)

