2. Klassenarbeit 3.5.2013 / G2 **VKD**

(Kossatz)

Lösung:

		Punkte
1	Bitte bestimmen Sie die Achsenschnittstellen der beiden Funktionen und den Punkt, in dem sie sich schneiden. $f(x) = x - 7;$ $g(x) = -2x - 13$ L: $S_{f/g1}$ (-2; -9) ; Für f(x): $x_{N1} = 7;$ $y_s = -7;$ Für g(x): $x_{N1} = -6,5;$ $y_s = -13;$	6
2	Auf welche Arten kann man Funktionen darstellen? - als Funktionsgleichung - graphisch im Koordinatensystem - als Wertetabelle	3
3	Bestimmen Sie bitte die Punkte, in denen sich die beiden Funktionen schneiden. Zeichnen Sie die Funktionen. $f(x) = -x^2 + x + 12;$ $g(x) = 2x^2 - 5x + 12$ L: $S_{f/g1}$ (0; 12) ; $S_{f/g2}$ (2; 10) ; Für f(x): $x_{N1} = 4;\ x_{N2} = -3;$ $y_s = 12;$ P_{Spkt} (0,5; 12,25) Für g(x): Keine Nullstellen; $y_s = 12;$ P_{Spkt} (1,25; 8,875)	8

2. Klassenarbeit 3.5.2013 / G2 **VKD**

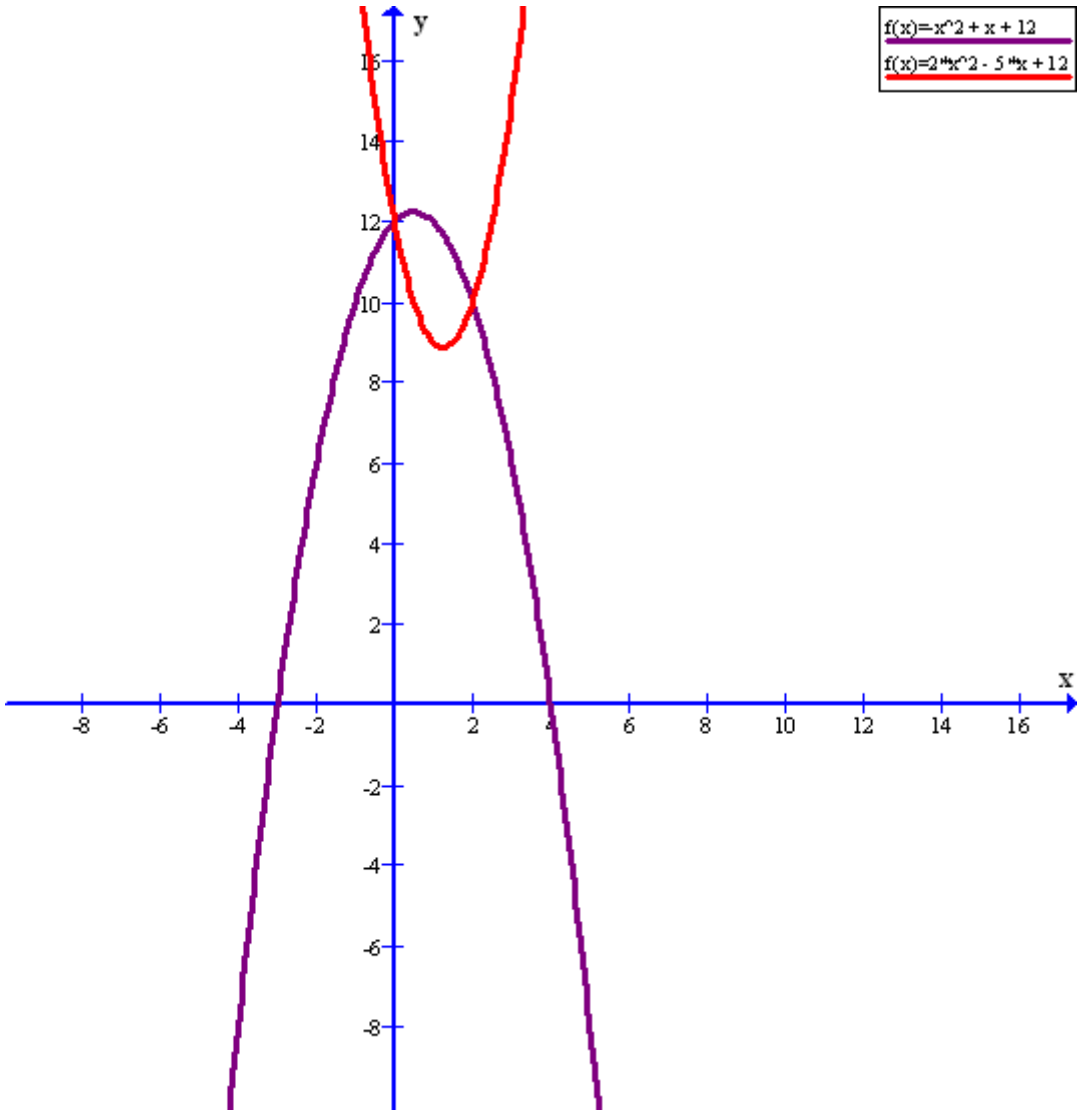
(Kossatz)

4	Gegeben sind vier Punkte: P_1 (-1; 13) ; P_2 (-15; -337) ; P_3 (-3; 11) ; P_4 (17; -49) ; Die Punkte P_1, P_2, P_3 beschreiben eine Parabel, die Punkte P_3, P_4 eine Gerade. Bestimmen Sie: - die Funktionsgleichungen von Parabel und Gerade $f(x) = -2x^2 - 7x + 8$; $g(x) = -3x + 2$ - die Schnittpunkte von Parabel und Gerade miteinander $S_{f/g1}$ (-3; 11) ; $S_{f/g2}$ (1; -1) ; - die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen Für f(x): $x_{N1} = 0{,}9075$; $x_{N2} = -4{,}4075$; $y_s = 8$; Für g(x): $x_{N1} = 0{,}6667$; $y_s = 2$; - den Scheitelpunkt der Parabel P_{Spkt} (-1,75; 14,125) - Zeichnen Sie die Funktionen	12 4 5 2 3

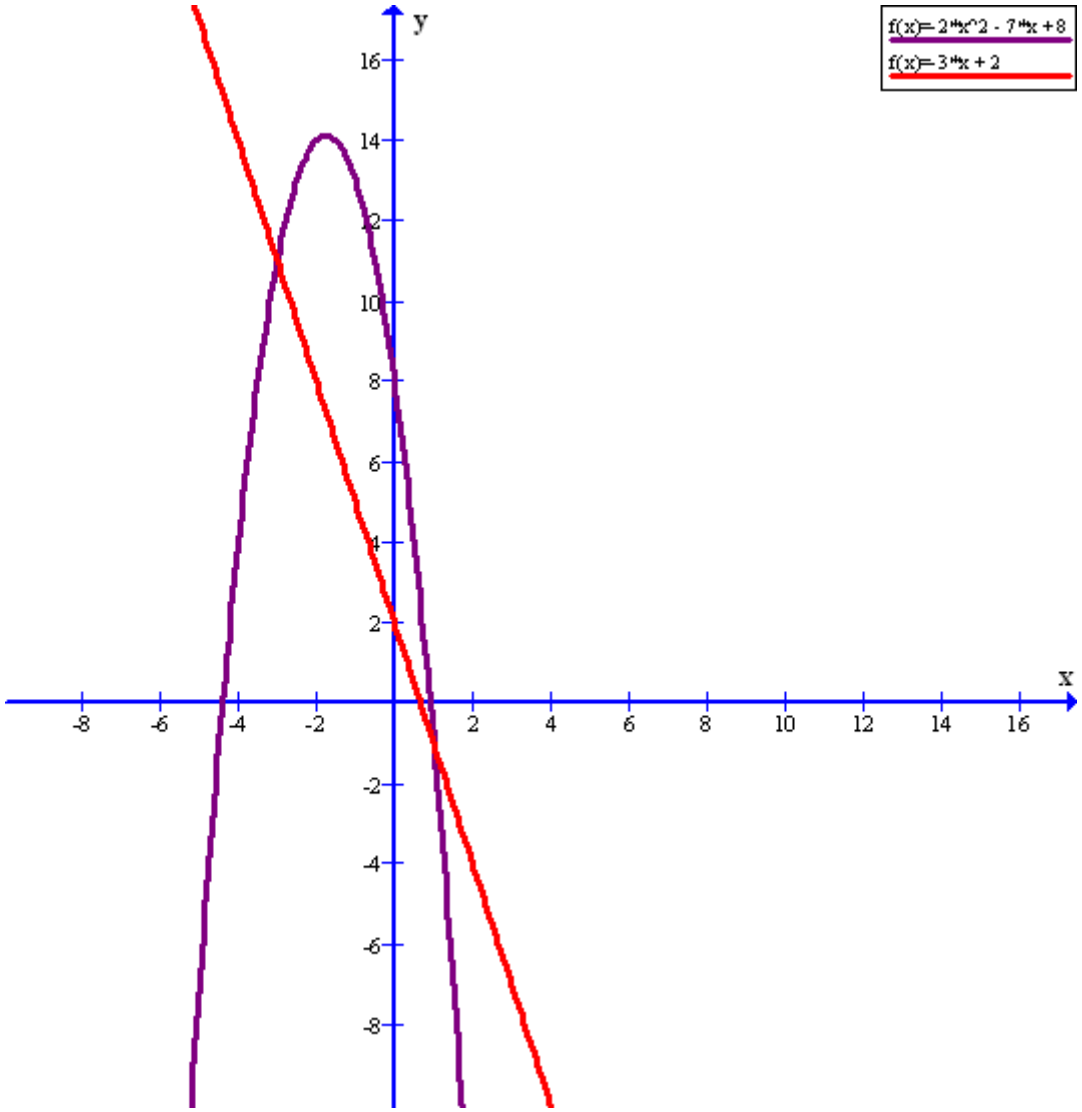
2. Klassenarbeit 3.5.2013 / G2 **VKD**

(Kossatz)

Zu 3)



2. Klassenarbeit 3.5.2013 / G2 **VKD**

(Kossatz)

Zu 4)