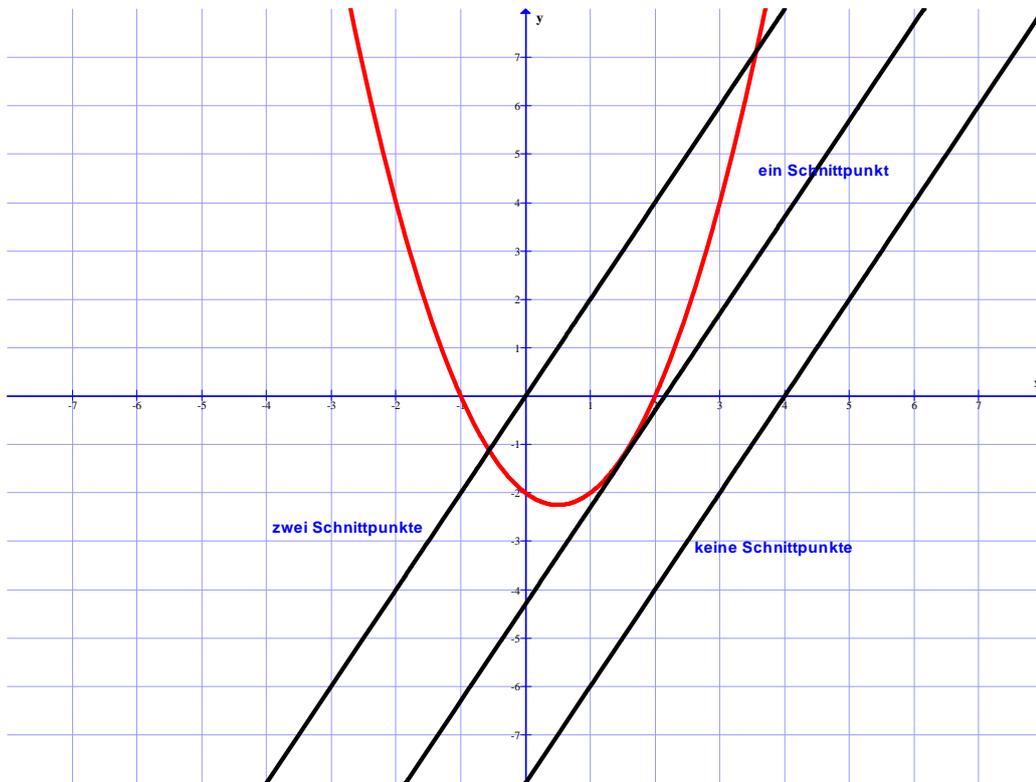


Lösung:

		Punkte
1	<p>Bitte nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen</p> <p>Schnittstelle mit der y-Achse: $x = 0$</p> <p>Schnittstelle(n) mit der x-Achse: $y = 0$</p> <p>Schnittstelle(n) zweier Funktionen f, g miteinander: $f(x) = g(x)$</p>	3
2	<p>Gegeben sind vier Punkte $P_1 (-7 ; -12)$; $P_2 (0 ; -1,5)$; $P_3 (-3 ; -2)$; $P_4 (-4 ; -2,5)$; P_1 und P_2 bestimmen eine Gerade, P_3 und P_4 eine zweite. Bestimmen Sie: - die Funktionsgleichungen der beiden Geraden - den Schnittpunkt der beiden Geraden</p> <p>L: $f(x) = 1,5x - 1,5$ $g(x) = 0,5x - 0,5$</p> <p>Schnittpunkt: $S_{f/g1} (1 ; 0)$;</p>	12
3	<p>Heute gibt es 81 Hühner und 13 Enten . Die Anzahl der Hühner fällt gleichmäßig in 5 Monaten um 64 , die der Enten steigt in 5 Monaten um 16 . Wann gibt es gleichviele Hühner und Enten ?</p> <p>L: 4,25 Monate</p>	7
4	<p>Wie oft kann eine Gerade eine Parabel schneiden? Machen Sie bitte für jeden Fall eine Skizze.</p>	3
5	<p>Gegeben sind zwei Parabeln. Bitte berechnen Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Schnittpunkte der Parabeln miteinander - die Achsenschnittstellen der Parabeln - die Scheitelpunkte der Parabeln - die Linearfaktorzerlegungen der Parabeln - Bitte zeichnen Sie die Parabeln <p>$f(x) = -x^2 - 2x + 3$; $g(x) = 3x^2 - 10x + 3$</p> <p>L: $S_{f/g1} (2; -5)$; $S_{f/g2} (0; 3)$;</p> <p>Für f(x): $x_{N1} = 1$; $x_{N2} = -3$; $y_s = 3$; $P_{Spkt} (-1; 4)$ $f(x) = -(x - 1)(x + 3)$;</p> <p>Für g(x): $x_{N1} = 3$; $x_{N2} = 0,3333$; $y_s = 3$; $P_{Spkt} (1,6667; -5,3333)$ $g(x) = 3(x - 3)(x - 0,3333)$;</p>	20
6	<p>Bitte bestimmen Sie die Funktionsgleichung der Parabel aus Bild 1.</p> <p>L: $f(x) = -0,5x^2 + x + 1,5$</p>	8

7	Die Figur (Bild 2) besteht aus 6 identischen - aber veränderlichen - Würfeln. Bestimmen Sie die Gesamtoberfläche und das Volumen der Figur als Funktionen der Kantenlänge eines veränderlichen Würfels. L $O(a) = 26a^2$; V $V(a) = 6a^3$	2
----------	---	---

Zu 4



zu 5)

