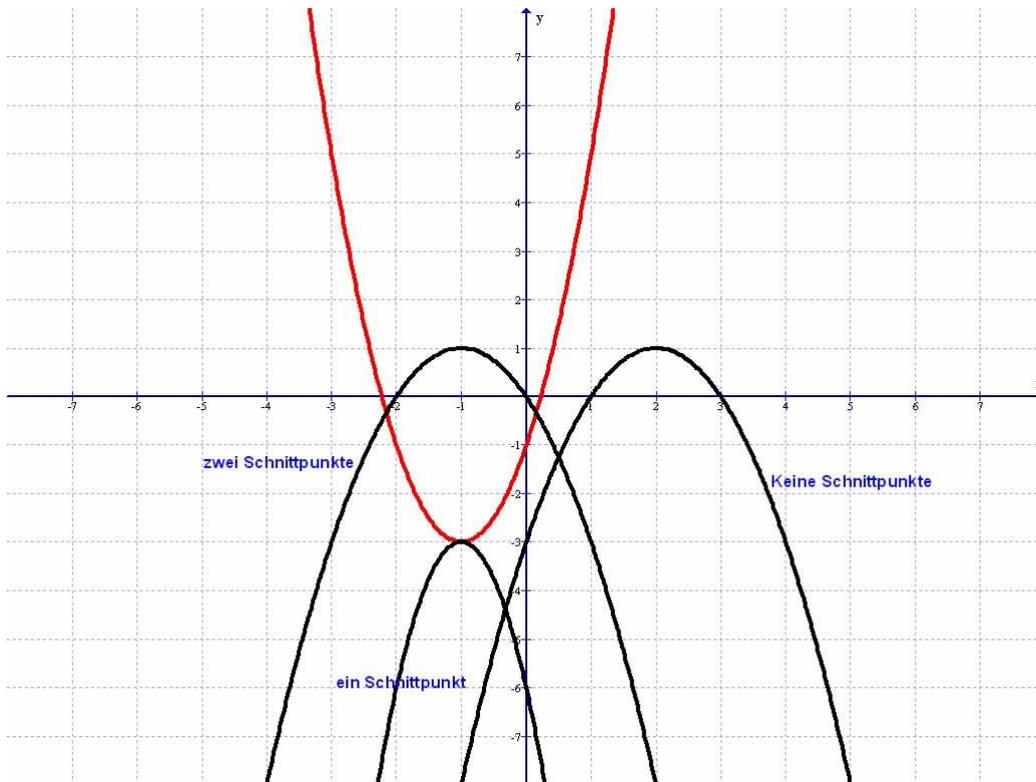


Lösung:

		Punkte
1	<p>Auf welche Weisen kann man Funktionen darstellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - als Formel - graphisch im Koordinatensystem - als Wertetabelle 	3
2	<p>Gegeben sind drei Punkte $P_1 (-9; 24)$; $P_2 (1; -6)$; $P_3 (3; 5)$ Durch P_1 und P_2 geht eine Gerade g. Bitte bestimmen Sie die Gleichung der Normalen zu g, die durch P_3 geht. L: $g(x) = -3x - 3$; $f(x) = \frac{1}{3}x + 4$</p>	8
3	<p>Momentan gibt es neun Hasen und 20 Kaninchen. Die Hasen nehmen gleichmäßig in vier Wochen um 12 Stück zu, die Kaninchen in drei Wochen um 6 Stück. Wann gibt es gleichviele Hasen und Kaninchen? In elf Wochen</p>	9
4	<p>Wie oft können sich zwei Parabeln schneiden? Machen Sie bitte für jeden Fall eine Skizze.</p>	3
5	<p>Bitte bringen Sie die Parabelgleichung in die Scheitelpunktform: $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ L: $f(x) = -(x - 1)^2 + 4$</p>	2
6	<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 - Bitte zeichnen Sie die Parabeln <p>$f(x) = x^2 - x - 2$; $g(x) = -3x^2 - x + 2$</p> <p>L: $S_{f/g1} (1; -2)$; $S_{f/g2} (-1; 0)$; Für $f(x)$: $x_{N1} = 2$; $x_{N2} = -1$; $y_s = -2$; $P_{Spkt} (0,5; -2,25)$</p> <p>Für $g(x)$: $x_{N1} = 0,6667$; $x_{N2} = -1$; $y_s = 2$; $P_{Spkt} (-0,1667; 2,0833)$</p>	18
7	<p>Bitte bestimmen Sie die Funktionsgleichung der Parabel aus Bild 1. $f(x) = 2(x+1)^2 - 3 = 2x^2 + 4x - 1$</p>	6
8	<p>Ein Mauerwerk ist aus fünf gleichgroßen Würfeln zusammengesetzt (Bild 2). Bitte bestimmen Sie eine Funktionsgleichung für seine Oberfläche, abhängig von der Kantenlänge eines der Originalwürfel. $A(a) = 22 a^2$</p>	2

Zu 4)



Zu 6)

