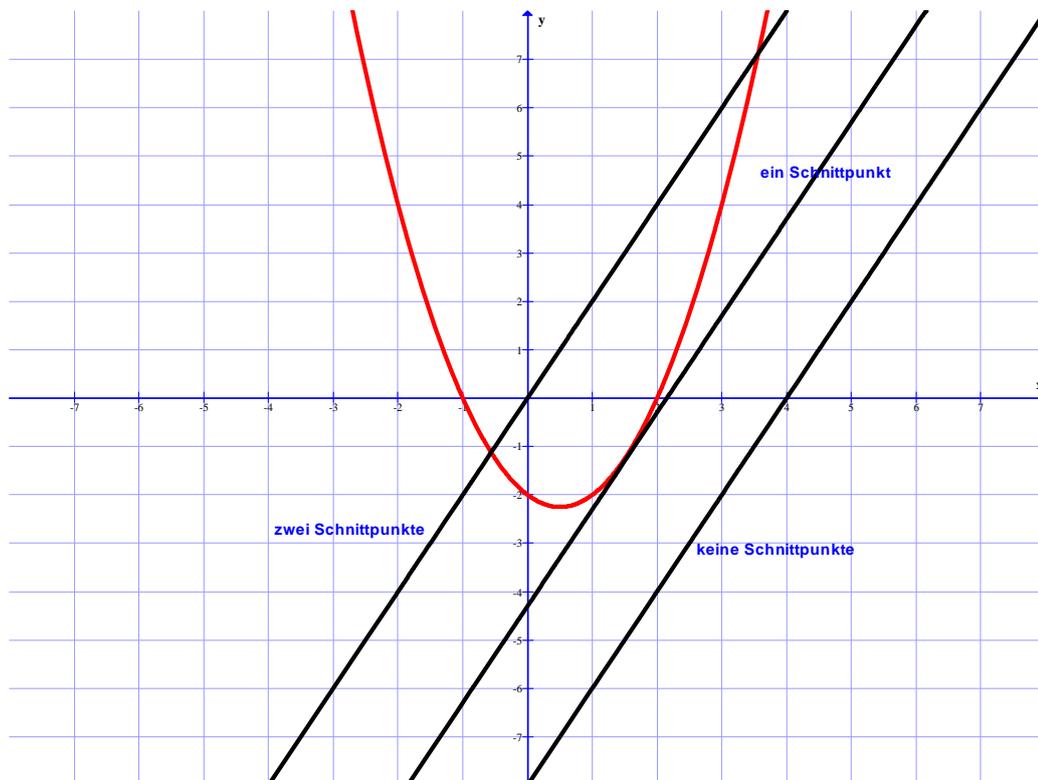


Lösung:

		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 $P_1 (1,6 ; 1,6)$; $P_2 (- 8 ; - 8)$; $P_3 (- 4 ; 3,5)$; $P_4 (2 ; 3,5)$; 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: $f (x) = x$ $g (x) = 3,5$</p> <p>Schnittpunkt: $S_{f/g1} (3,5 ; 3,5)$;</p>	12
3	<p>Im Zoo leben heute 12 Pinguine und 18 Flughunde . Die Pinguine nehmen gleichmäßig in drei Jahren um 21 Tiere zu, die Flughunde in fünf Jahren um 25 Artgenossen. Wann gibt es gleichviele Pinguine und Flughunde?</p> <p>L: In 3 Jahren</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 - die Schnittpunkte der Parabeln miteinander - die Achsenschnittstellen der Parabeln - die Scheitelpunkte der Parabeln - Bitte zeichnen Sie die Parabeln</p> <p>$f(x) = -x^2 + 1$; $g(x) = -2x^2 + 3x - 1$</p> <p>L: $S_{f/g1} (2 ; -3)$; $S_{f/g2} (1 ; 0)$; Für f(x): $x_{N1} = 1$; $x_{N2} = -1$; $y_s = 1$; $P_{Spkt} (0 ; 1)$ Für g(x): $x_{N1} = 1$; $x_{N2} = 0,5$; $y_s = -1$; $P_{Spkt} (0,75 ; 0,125)$</p>	18
6	<p>Bitte bestimmen Sie die Funktionsgleichung der Parabel aus Bild 1.</p> <p>L: $f(x) = -2x^2 - 16x - 24$</p>	8
7	<p>Eine Figur ist aus sechs gleichgroßen Würfeln zusammengefügt (Bild 2). Bitte bestimmen Sie die Funktionsgleichung für ihre Gesamtoberfläche, abhängig von der Kantenlänge eines der Originalwürfel.</p> <p>L: $O(a) = 26a^2$</p>	2

Zu 4



zu 5)

