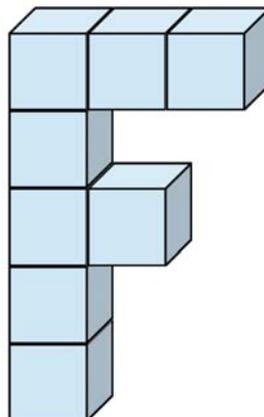


Lösung:

		Punkte
1	<p>Bitte nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schnittpunkt mit der y-Achse: $x = 0$; - Schnittpunkt(e) mit der x-Achse: $y = 0$ - Schnittpunkt(e) zweier Funktionen f,g: $f(x) = g(x)$ 	3
2	<p>$P_1 (-5; 27)$; $P_2 (-4; 13)$; $P_3 (-2; -3)$; $P_4 (2; 5)$;</p> <p>[Erwartetes Ergebnis für die Parabel: $f(x) = 2x^2 + 4x - 3$]</p> <p>Die Punkte P_1, P_2, P_3 beschreiben eine Parabel, die Punkte P_3, P_4 eine Gerade. Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Funktionsgleichungen von Parabel und Gerade - die Schnittpunkte der Funktionen miteinander - die Achsenschnittstellen der Funktionen - den Scheitelpunkt der Parabel - Bitte zeichnen Sie die Funktionen <p>L: $f(x) = 2x^2 + 4x - 3$; $g(x) = 2x + 1$</p> <p>Schnittpunkte f/g: $S_{fg1} (-2; -3)$; $S_{fg2} (1; 3)$;</p> <p>Für f(x): $x_1 = 0,5811$; $x_2 = -2,5811$; $y_s = -3$; $P_{spkt} (-1; -5)$</p> <p>Für g(x): $x_1 = -0,5$; $y_s = 1$;</p>	26
3	<p>Bei der Tierzählung wurde gefunden, daß sieben Mammuts und fünf Elefanten zusammen 36t wiegen, während sieben Mammuts und neun Elefanten es auf ein Gesamtgewicht von 48 t bringen. Was wiegen die einzelnen Tierarten im Durchschnitt?</p> <p>L: Mammuts = 3 t Elefanten = 3 t</p>	5
4	<p>Die Figur - wie gezeigt - besteht aus 8 identischen - aber in der Größe veränderlichen - Würfeln. Bestimmen Sie die Gesamtoberfläche und das Volumen der Figur als Funktion der Kantenlänge eines veränderlichen Würfels.</p> <p>L: $O(a) = 34a^2$; $V(a) = 8a$</p>	2

Bild 1



zu 2)

