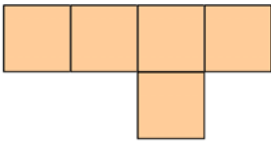


Name: hat von 52 Punkten erreicht (=.....%).

Note:

Lösungswege müssen vollständig, nachvollziehbar, strukturiert und logisch sein.
Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung und Zeichengerät

Zeit: 90 min

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie die Unbekannten des Gleichungssystems $\begin{array}{rcl} -9e - 10p - a & = & -41 \\ -6e + 2p - a & = & 25 \\ 4e - 5p + 2a & = & -40 \end{array}$	6
2	Bitte berechnen Sie die Unbekannten a) $-11x^2 + 33x - 44 = 0$ b) $-7c^2 + 49c + 210 = 0$ c) $3t^2 - 42t + 147 = 0$	6
3	Bei der Tierzählung wurde gefunden, daß ein Elefanten und acht Flußpferde zusammen 35t wiegen, während sieben Elefanten und sechs Flußpferde es auf ein Gesamtgewicht von 45 t bringen. Was wiegen die einzelnen Tierarten im Durchschnitt?	5
4	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann kann man sie anwenden, und wann nicht?	3
5	Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen: a) $f(x) = 2x - 3$ b) $f(x) = -x + 4$ c) $f(x) = x^2 + 2x - 3$ d) $f(x) = -x^2 + 4x + 1$	6
6	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. $P_1 (-5; -10) ; P_2 (3; -26) ; P_3 (-1; -2) ; P_4 (-5; 14) ;$	12
7	Bitte nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen	3
8	Die Figur - wie gezeigt - besteht aus 5 identischen - aber in der Größe veränderlichen - Quadraten. Bestimmen Sie den Umfang und die Fläche der Figur als Funktion der Seitenlänge eines veränderlichen Quadrats. 	2
9	Bitte berechnen Sie die Schnittpunkte der beiden Funktionen - miteinander - mit den Achsen $f(x) = -x^2 - 6x - 9;$ $g(x) = -x - 5$	9