

Lösung:

		Punkte
1	Bitte berechnen Sie $\frac{2w+1}{-3m+2} - \frac{-t-5}{-2g+1} \quad \text{L:} \quad \frac{-4gw+2w-2g+11-3mt-15m+2t}{6gm-3m-4g+2}$	2
2	Bitte bestimmen Sie die genannten Unbekannten $-uv-6y=2fw+3f \quad [vwf]$ $L:$ $v = \frac{6y+2fw+3f}{-u}$ $w = \frac{uv+6y+3f}{-2f}$ $f = \frac{uv+6y}{-2w-3}$	6
3	Bitte berechnen Sie die Unbekannten $5e + 7f - 4h = -39$ $- 10e - 5f + 2h = 84$ $- 9e + 8f + 2h = 101$ $L:$ $e = -9;$ $f = 2;$ $h = 2;$	6
4	Sie kaufen sechs Mandelhörnchen und sieben Windbeutel für 490 Cent . Ihr Nachbar bezahlt für zwei Mandelhörnchen sowie fünf Windbeutel hingegen 270 Cent . Was haben Sie jeweils pro Stück bezahlt? L: Mandelhörnchen = 35 Cent Windbeutel = 40 Cent	6
5	Bitte nennen Sie die p/q-Formel. Wann lässt sie sich anwenden, und wann nicht? $x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$ <p>Man darf sie anwenden, wenn eine Gleichung der Form</p> $0 = x^2 + px + q$ <p>vorliegt. In allen anderen Fällen darf man sie nicht anwenden.</p>	3

6	<p>Zu einer Zahl addieren Sie den Wert zwei und multiplizieren das Ergebnis mit der Ausgangszahl. Das Produkt ergibt 80. Was war die Ausgangszahl? L: 8; -10</p>	4
7	<p>Bitte bringen Sie den Ausdruck in die Form $(\square \pm \square)(\square \pm \square)$</p> <p>a) $-5gv + 25cv + 4g - 20c$ L: $(5v - 4)(-g + 5c)$ b) $15x^2 - 23ax + 4a^2$ L: $(-3x + 4a)(-5x + a)$</p>	4
8	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>a) $3u^2 = 9u - 15$ L: Keine Lösung b) $60 = -4q^2 + 32q$ L: $q_1 = 3 ; q_2 = 5$ c) $-5a^2 = 40a + 80$ L: $a_{1/2} = -4$</p>	6
9	<p>Was ist/woraus besteht eine Funktion?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definitionsbereich - Funktionsregel/Funktionsgleichung - Wertebereich <p>Wie kann man eine Funktion darstellen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - als Formel/Gleichung - als Wertetabelle - graphisch im Koordinatensystem 	6
10	<p>Bitte kürzen Sie so weit wie möglich:</p> $\frac{-3ak-9ad+12a}{-6aw-9ax-3ai} \quad \text{L:} \quad \frac{k+3d-4}{2w+3x+i} \quad [-3a]$	2
11	<p>Bitte nennen Sie</p> <p>a) Das Distributivgesetz</p> $a(b + c) = ab + ac$ <p>b) Die Regel für das Addieren von Brüchen mit verschiedenem Nenner</p> $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$ <p>c) Das Assoziativgesetz der Addition</p> $a + (b + c) = (a + b) + c$	3