

Nr.	Lösungsvorschlag	BE
1	$\frac{a^2 + b^2}{(a+b)(a-b)} + \frac{a(a+b)}{(a+b)(a-b)} + \frac{b(a-b)}{(a+b)(a-b)} = \frac{a^2 + b^2 + a^2 + ab + ab - b^2}{(a+b)(a-b)} =$ $\frac{2a^2 + 2ab}{(a+b)(a-b)} = \frac{2a(a+b)}{(a+b)(a-b)} = \frac{2a}{a-b}$	6
2	$3(x^2 + 2x + 1) - 2(x^2 - 9) = 15x^2 - 36x - 35; 3x^2 + 6x + 3 - 2x^2 + 18 = 15x^2 - 36x - 35$ $x^2 + 6x + 21 = 15x^2 - 36x - 35; \quad \mathbf{14x^2 - 42x - 56 = 0 \Leftrightarrow x^2 - 3x - 4 = 0}$ $x_{1/2} = \frac{3 \pm \sqrt{9+16}}{2} = \frac{3 \pm 5}{2}; x_1 = -1 \vee x_2 = 4$	7
3.1	$g: y = mx + t; m_g = \frac{11-18}{8+6} = -0,5 \Rightarrow g: y = -0,5x + t$ $Q \in g \Rightarrow -0,5 \cdot 8 + t = 11 \Rightarrow t = 15; g: y = -0,5x + 15$	3
3.2	$R \in g \wedge x_r = 4y_r$ $\Rightarrow y = -0,5 \cdot 4y + 15 \Rightarrow 3y = 15 \Rightarrow y = 5 \Rightarrow x = 20; \mathbf{R(20 5)}$	4
3.3	Sei u das Ursprungslot auf g mit u : y = 2x $g \cap u: -0,5x + 15 = 2x \Rightarrow 2,5x = 15 \Rightarrow x_A = 6$ $u(6) = 12 \Rightarrow A(6 12)$	5
4.1	$A_\Delta = \frac{1}{2}ah = a^2 \Rightarrow h = 2a; d = 2a + a + 2a = 5a$	3
4.2	$A = 5 \cdot (4\text{cm})^2 = 80\text{cm}^2$	2
	Σ 30	

Bewertung:

Punkte	30 – 26	25 – 22	21 – 17	16 – 13	12 – 7	6 – 0
Note	1	2	3	4	5	6