

## Lösungen Mathematik

Aufgabe	Lösung	Punkte	Bemerkungen
1. a)	$6a + 3b$		
1. b)	$3a - 5b$		
1. c)	2		
2. a)	2		
2. b)	$-\frac{3}{a-b} = \frac{3}{b-a}$		
2. c)	$\frac{k(6+s)}{3}$		
3.	-6    10    -256    4    1/4		
	17/2    29/2    16    64    1/64		
4. a)	$x = -\frac{29}{12}$ oder $x = -2.417$		
4. b)	$\frac{1}{16}x^2 - 4 = \frac{1}{16}x^2 + \frac{1}{2}x + 1$ $x = -10$		
4. c)	$a = 5$		
5. a)	Rainer 23jährig, Thomas 11jährig (heute)		
5. b)	1. VW Polo            88.0 g/km 2. Volvo V50        176.0 g/km 3. Alfa Romeo Brera 260.8 g/km 4. Ferrari 612        475.2 g/km		
6. a)	CHF 144.00		
6. b)	CHF 660.00		
6. c)	230 km		
6. d)	2 Geraden richtig eingetragen		
6. e)	ab 140 km ist MaxiRentCrazy günstiger		
7. a)	$V = 1063.23 \text{ m}^3$		
7. b)	$v = 0.000625 \text{ km/h}$ (=0.625 m/h = 62.5 cm/h)		

7. c)	$V = 8'080'569 \text{ m}^3$		
7. d)	3800 Tage (= 10.41 Jahre)		
8. a)	Höhe $h = 13.4 \text{ cm}$ , Durchmesser $d = 6.7 \text{ cm}$		
8. b)	$h = \frac{100}{3.35^2 \cdot \pi} \approx 2.8 \text{ cm}$		
8. c)	$\frac{x}{2.84} = \frac{15}{13.4} \Rightarrow x = 3.2 \text{ cm}$ (3.1 cm mit gerundetem Wert)		

6. d)

