

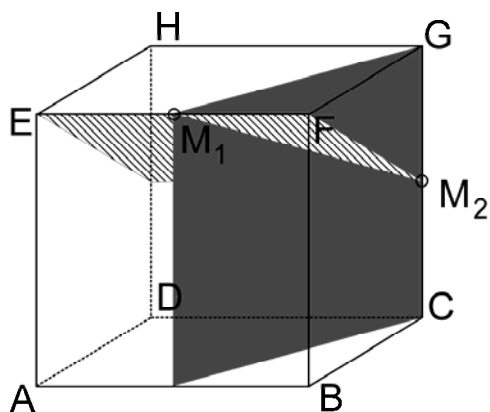
LÖSUNGEN	Aufnahmeprüfung 2005	Mathematik Serie A Teil 1
----------	----------------------	------------------------------

				Punkte
1.	a)	$5x^2 - 20x + 20$	<i>keine Teilpunkte!</i>	1
	b)	$4x^2 - 1$	<i>keine Teilpunkte!</i>	1
2.	$-9 - \{-6 - 3 - 12 + 3\} + 16 = 25$		<i>mit 1 Rechnungsfehler</i>	2
			<i>wenn mehr als 1 Rechnungsfehler</i>	0 Punkte
3.	$\frac{3(2a-3) \cdot (a-5)}{(a-3)(a-5) \cdot (2a-3)}$		<i>richtig faktorisiert</i>	2
			<i>sonst</i>	0 Punkte
	$\frac{3}{a-3}$			1 Punkt
4.	a)	$\text{Fr. } 100.-- = \frac{1}{8} = 12.5\%$	<i>keine Teilpunkte!</i>	1
	b)	$\text{Fr. } 900.-- \Rightarrow 100\%$		
		$\text{Fr. } 100.-- \Rightarrow \frac{1}{9} = 11.1\%$	<i>keine Teilpunkte!</i>	1
5.	$\frac{3}{x-2} - \frac{1}{x+2} = \frac{3x+9}{(x-2)(x+2)}$			2
	$3x + 6 - (x - 2) = 3x + 9$		<i>wenn nicht so weit</i>	1 Punkt
	$x = -1$			0 Punkte
				1 Punkt

LÖSUNGEN	Aufnahmeprüfung 2005	Mathematik Serie A Teil 1
----------	----------------------	------------------------------

6.

Zum Beispiel:



Jede Ebene
1 Punkt
Keine Teilpunkte

2

7.

$$\left| \begin{array}{l} 4(2x - y) = 2 \\ y - 3x = x + 7.5 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{l} 8x - 4y = 2 \\ -4x + y = 7.5 \end{array} \right| \quad \left| \begin{array}{l} 8x - 4y = 2 \\ -8x + 2y = 15 \end{array} \right|$$

$$-2y = 17$$

$$y = -8.5 \quad \text{1 Punkt}$$

$$x = -4 \quad \text{1 Punkt}$$

2

8.

4-er-Zimmer: x $13 - y$

6-er-Zimmer: $13 - x$ y

$$x - 3 = \frac{13 - x}{4} \quad (13 - y) - 3 = \frac{y}{4}$$

$$4x - 12 = 13 - x \quad -4y + 40 = y \quad \text{richtige Gleichung} \quad \text{1 Punkt}$$

$$x = 5 \quad \quad \quad 8 = y$$

4-er-Zimmer: 20 Plätze

6-er-Zimmer: 48 Plätze total 68 Schlafplätze 1 Punkt

wenn nicht zusammengezählt total 1.5 Punkte

wenn probiert, ohne Gleichung total 1 Punkt

2

9.

$\{ 3, 4, 5 \}$

nur eine Zahl 1 Punkt

vollständig richtig 1 Punkt

2