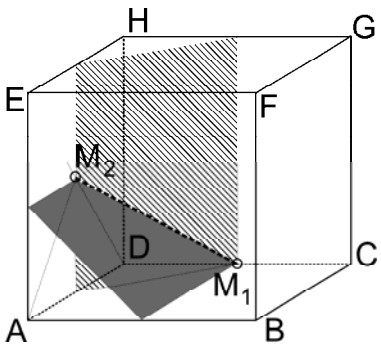


| | | |
|----------|----------------------|------------------------------|
| LÖSUNGEN | Aufnahmeprüfung 2005 | Mathematik Serie C Teil 1 |
|----------|----------------------|------------------------------|

| | | | | Punkte |
|----|---|--|---|------------|
| 1. | a) $4x^2 - 24x + 36$ b) $1 - 4x^2$ | <i>keine Teilpunkte!</i> <i>keine Teilpunkte!</i> | | 2 |
| 2. | $-16 - \{-3 + 3 - 8 + 1\} + 16 = 7$ | <i>mit 1 Rechnungsfehler</i> <i>wenn mehr</i> | <i>1 Punkt</i> <i>0 Punkte</i> | 2 |
| 3. | $\frac{3 \cancel{(x-5)} \cdot \cancel{(4x+1)}}{(\cancel{4x+1})^2 \cdot \cancel{(x-5)}}$ $\frac{3}{4x+1}$ | <i>richtig faktorisiert</i> <i>sonst</i> | <i>1 Punkt</i> <i>0 Punkte</i> <i>1 Punkt</i> | 2 |
| 4. | a) Fr. 10.-- = $\frac{1}{8} = 12.5\%$ b) Fr. 80.-- $\Rightarrow 100\%$ Fr. (10 + 14) $\Rightarrow \frac{24}{80} = \frac{3}{10} = 30\%$ | <i>keine Teilpunkte!</i> <i>keine Teilpunkte!</i> | | 1 1 |
| 5. | $\frac{6x+12}{(x-3)(x+3)} - \frac{4}{x-3} + \frac{4}{x+3} = 0$ $6x+12 - 4(x+3) + 4(x-3) = 0$ $6x + \cancel{12} - \cancel{4x} - 12 + \cancel{4x} - \cancel{12} = 0$ $x = 2$ | <i>wenn nicht so weit</i> | <i>1 Punkt</i> <i>0 Punkte</i> <i>1 Punkt</i> | 2 |

| | | |
|----------|----------------------|------------------------------|
| LÖSUNGEN | Aufnahmeprüfung 2005 | Mathematik Serie C Teil 1 |
|----------|----------------------|------------------------------|

| | | | | |
|----|---|--|----------------------------|---|
| 6. | <p>Zum Beispiel:</p>  | <p>Jede Ebene 1 Punkt Keine Teilpunkte</p> | 2 | |
| 7. | $\begin{cases} 6y + 9 = 2x + 7y \\ 4x + 8 = 5x - 3y \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + y = 9 \\ x - 3y = 8 \end{cases}$ $\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 2x - 6y = 16 \end{cases} \quad \begin{array}{l} y = -1 \\ x = 5 \end{array}$ | <p>1 Punkt 1 Punkt</p> | 2 | |
| 8. | <p>3-er Säcke: x $5y$ 5-er Säcke: $15 - x$ y</p> $\frac{15-x}{4} + 10 = x \quad \frac{y}{4} + 10 = 15 - y \quad \text{richtige Gleichung}$ $15 - x + 40 = 4x \quad y + 40 = 60 - 4y$ $55 = 5x \quad 5y = 20$ $11 = x \quad y = 4$ <p>3-er Säcke: 33 Stück 5-er Säcke: 20 Stück</p> <p style="text-align: right;">total 53 Brötchen 1 Punkt</p> <p style="text-align: right;"><i>wenn nicht zusammengezählt</i> total 1.5 Punkte</p> <p style="text-align: right;"><i>wenn probiert, ohne Gleichung</i> total 1 Punkt</p> | <p>1 Punkt</p> | 2 | |
| 9. | $\{ 4, 5 \}$ | <p><i>nur eine Zahl</i> <i>vollständig richtig</i></p> | <p>1 Punkt 1 Punkt</p> | 2 |