**Musteraufgaben** (Jede Aufgabe gibt maximal 2 Punkte)

1. Gleichungssysteme
2. Lösen Sie das folgende Gleichungssystem analytisch auf:
3. Für welche Parameter hat das leicht modifizierte Gleichungssystem keine Lösung?
4. Bestimmen Sie den Definitionsbereich und die Lösungsmenge der folgenden Wurzelgleichung:
5. Berechnen Sie alle möglichen Lösungen dieser Gleichung:
6. Das Dreieck , , ist gegeben.
7. Welches sind die drei Funktionsgleichungen der Seitengeraden des Dreiecks ?
8. Bestimmen Sie den Mittelpunkt des Umkreises und geben Sie den Umkreisradius exakt an.
9. Vervollständigen Sie die leeren Felder der folgenden Tabelle:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| a) | 135° |  |  |  |
| b) | spitz |  |  |  |

1. Vereinfachen Sie so weit als möglich:



1. Im gegebenen Rechteck mit der Länge *l*  und der Breite *b* ist E Mittelpunkt von AB. Bestimmen Sie das Verhältnis der Dreiecksfläche AEF zur Dreiecksfläche FCD.



1. Berechnen Sie die Lösungsmenge der Ungleichung mit Fallunterscheidung: