



**ABENDSCHULEN  
MARBURG**

## **INFORMATIONEN EIGNUNGSPRÜFUNG**

<b>Schulform</b>	Abendgymnasium
<b>Schulstufe</b>	E1
<b>Schulfach</b>	Mathematik
<b>Bearbeitungszeit</b>	60 Minuten
<b>Hilfsmittel</b>	✓ Taschenrechner

# Mögliche Themen der Eignungsprüfung E1

Ziele/Inhalte	Hinweise zur Unterrichtsgestaltung Sach- und Methodenkompetenz
<b>Termumformungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Distributivgesetz</li> <li>– Multiplikation von Summen allgemeine Potenzgesetze</li> <li>– binomische Formeln</li> <li>– Ausklammern usw.</li> </ul>	
<b>Lösen von Gleichungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lineare Gleichungen</li> <li>– Bruchgleichungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ergebnisse kommunizieren können</li> <li>– mathematische Verfahren anwenden können</li> <li>– Anwendungsaufgaben lösen können (z.B. Zahlenrätsel, Altersrätsel, geometrische Aufgaben usw.)</li> </ul>
<b>Lineare Funktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von Wertetabellen</li> <li>– Zeichnen von Graphen</li> <li>– zwei Punkte-Form und Punkt-Steigungs-Form der Geraden</li> <li>– Lage von Geraden zueinander</li> <li>– Gleichungssysteme</li> <li>– Textaufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebenszusammenhänge, die mit linearem Wachstum einhergehen (wie z.B. Handykosten), analysieren und mathematisch berechnen können</li> <li>– Systeme linearer Gleichungen und Ungleichungen in Wirtschaft, Naturwissenschaften und Technik lösen und erörtern können</li> </ul>
<b>Quadratische Funktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erstellen von Wertetabellen</li> <li>– Zeichnen von Graphen</li> <li>– Nullstellen</li> <li>– Scheitelpunkt-, Normalenform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufgaben aus Physik, Technik und Geometrie mathematisch beschreiben können</li> <li>– wissenschaftliche Prozesse mathematisch analysieren können</li> </ul>
<b>Quadratische Gleichungen und Gleichungen höheren Grades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– p-q-Formel</li> <li>– Substitution</li> <li>– Ausklammern</li> <li>– Polynomdivision</li> <li>– Textaufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informationen aus dem Graph der Funktion herauslesen können</li> </ul>