



**ABENDSCHULEN
MARBURG**

INFORMATIONEN EIGNUNGSPRÜFUNG

Schulform	Abendgymnasium
Schulstufe	E1
Schulfach	Mathematik
Bearbeitungszeit	60 Minuten
Hilfsmittel	✓ Formelsammlung ✓ Taschenrechner

Mögliche Themen der Eignungsprüfung E1

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