

Inhaltliche Anforderungen für das Aufnahmeverfahren im Fach Mathematik

Klassenstufen	Inhaltliche Anforderungen Die wichtigsten Themen
<p><i>Themen der Klasse 4</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 5</p>	<p>Mathematische Grundlagen der Grundschule (Klasse 1-4)</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sicheres Kopfrechnen im kleinen und großen Einmaleins • sicheres schriftliches Rechnen im Zahlenraum bis 1000 • Rechnen mit Größen (Längenmaße, Gewichtsmaße, Zeitangaben) • Textaufgaben <p>Links zum Trainieren von Textaufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/index.php?level=3&kategorie_1=Aktuelles+und+Wissenstests&kategorie_2=Wissenstests+Mathematik&kategorie_3=Sachaufgaben+mit+Illustrationen+als+L%F6sungshilfe+%2F+Klasse+4 • https://www.grundschulkoenig.de/mathe/4-klasse/124-sachaufgaben • http://www.uebungsblatt.de/mathe4.html • http://www.lerninfos.de/internelinks/mathematik-textaufgaben.htm
<p><i>Themen der Klasse 5</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 6</p>	<p>Mathematische Grundlagen der Grundschule (Klasse 1-4)</p> <p>+ Themen der Kl. 5 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sicheres schriftliches Rechnen auch im Zahlenraum über 1000 • Flächen – und Rauminhalte • Rechnen mit Größen (s.o. + Flächen – und Rauminhalte) • Bruchrechnen • Negative Zahlen • Textaufgaben
<p><i>Themen der Klasse 6</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 7</p>	<p>Mathematische Grundlagen der Grundschule (Klasse 1-4)</p> <p>+ Themen Kl. 5 + 6 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sicheres Rechnen, sowohl Kopfrechnen als auch schriftliches Rechnen • sicheres Rechnen mit rationalen Zahlen (Dezimal – und Bruchzahlen) • Rechnen mit negativen Zahlen • Dreisatz • negative Zahlen
<p><i>Themen der Klasse 7</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 8</p>	<p>Mathematische Themen der Kl. 5 -7 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lineare Gleichungen lösen • Lineare Funktionen • Terme umformen • Prozentrechnen

<p><i>Themen der Klasse 8</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 9</p>	<p>Mathematische Themen der Kl. 5 -8 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadratische Gleichungen lösen • Quadratische Funktionen • Potenzfunktionen • Quadratwurzeln • Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen
<p><i>Themen der Klasse 9</i></p> <p>Anforderungen für die Aufnahme in Klasse 10</p>	<p>Mathematische Themen der Kl. 5 -9 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit Potenzen • Satz des Pythagoras • Körperberechnungen • Exponentialfunktion • Wachstumsprozesse • Trigonometrie
<p><i>Themen der Klasse 10</i></p> <p>Voraussetzungen für die Aufnahme in die Kursstufe</p>	<p>Mathematische Themen der Kl. 5 -10 des Gymnasiums</p> <p><u>Zusätzlich folgende Themen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriff der momentanen Änderungsrate, Ableitungsfunktion • Eigenschaften von Funktionen (Nullstellen, Monotonie, Extremwerte, Verhalten für $x \rightarrow \pm\infty$) • Ganzrationale Funktionen • Bernoulli-Versuche, Binomialverteilung