

**Hinweise zur Abschlussprüfung im Fach Mathematik**  
**Förderschwerpunkt Lernen, Schuljahrgang 9,**  
**im Schuljahr 2021/22**

**Organisation**

Der Haupttermin der schriftlichen **dezentralen** Abschlussprüfung im Fach Mathematik ist der **17.05.2022**, der Nachschreibtermin ist der 25.05.2022. Die Prüfung beginnt jeweils zwischen 8:00 Uhr und 8:15 Uhr. Näheres regelt die Verordnung über die Abschlüsse im Sekundarbereich I (AVO-Sek I) in der jeweils geltenden Fassung. Hinsichtlich der Besonderheiten für die Abschlussprüfungen wird auf den Erlass „Regelungen zu den Abschlussprüfungen 2022 im Sekundarbereich I im Zusammenhang mit den Folgen der Corona-Pandemie“ verwiesen. Die Aufgabenstellungen, die Bewertungsschlüssel für die einzelnen Aufgaben und der Benotungsmaßstab gehen den Schulen auf elektronischem Weg zu. Die durch das Kultusministerium zur Verfügung gestellten Abschlussarbeiten zum Haupttermin und zum Nachschreibtermin sind unter Verschluss zu halten. **Jedwede Weitergabe beispielsweise an Schülerinnen und Schüler sowie die Verwendung der Originalaufgaben im Unterricht sind untersagt!**

Die Abschlussprüfung im Förderschwerpunkt Lernen im Fach Mathematik kann in einem Raum zusammen mit anderen Abschlussarbeiten geschrieben werden, wenn die jeweils unterschiedlichen Zeitvorgaben berücksichtigt werden.

Als Orientierung für die zu erwartenden Anforderungen und zur Vorbereitung können die Aufgabenstellungen der Abschlussarbeiten der Vorjahre dienen, die den Schulen ausschließlich für den dienstlichen Gebrauch überlassen wurden. Die untenstehenden thematischen Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.

**Zusammensetzung und Ablauf der Prüfung**

<b>Mathematik Förderschwerpunkt Lernen 9</b>	🕒 <b>60 Minuten Bearbeitungszeit + 15 Minuten Auswahlzeit</b>	
	Zusammensetzung	Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel), Hauptteil 2 und Wahlteil
	Material/Medien	<p><b>Arbeitsmittel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karierte Doppelbögen mit Rand sind zur Verfügung zu stellen</li> <li>- Geodreieck, Zirkel, Bleistift</li> </ul> <p><b>Hilfsmittel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taschenrechner (nicht grafikfähig und nicht programmierbar)</li> <li>- Formelsammlung (vorgegeben unter <a href="http://www.gosin.de">www.gosin.de</a>)</li> </ul>
	Prüfungsverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Die Prüfungszeit beginnt mit dem Verteilen des Hauptteils 1 (ohne Hilfsmittel), der von allen Schülerinnen und Schülern <b>hilfsmittelfrei</b> zu bearbeiten ist.</li> <li><input type="checkbox"/> Die Abgabe erfolgt spätestens nach 20 Minuten (Verkürzung der max. vorgesehenen Bearbeitungszeit führt zur Verlängerung der Bearbeitungszeit für den Hauptteil 2 und den Wahlteil).</li> <li><input type="checkbox"/> Danach erfolgt die Ausgabe der zugelassenen Hilfsmittel (Taschenrechner, Formelsammlung) sowie des Hauptteils 2 und des Wahlteils.</li> </ul>
	🕒 + 15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Auswählen von <b>zwei</b> der vier Wahlaufgaben des Wahlteils und <b>Ankreuzen der beiden gewählten Aufgaben</b> auf dem Titelblatt.</li> <li><input type="checkbox"/> Bearbeitung von Hauptteil 2 und zwei Wahlaufgaben.</li> </ul>

### **Aufbau der Abschlussarbeit**

Im **Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel)** werden mathematische Kompetenzen aus den Anforderungsbereichen *I: Reproduzieren* und *II: Zusammenhänge herstellen* geprüft.

Die Aufgaben im **Hauptteil 2** und im **Wahlteil** beziehen sich auf die Anforderungsbereiche *I: Reproduzieren*, *II: Zusammenhänge herstellen* und *III: Verallgemeinern und Reflektieren*.

Die Aufgaben können aus mehreren Teilaufgaben bestehen, die sich auf einen gemeinsamen Kontext beziehen.

### **Themenbereiche**

Die Aufgaben für die schriftliche Abschlussarbeit im Fach Mathematik werden in Anlehnung an die Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Hauptschulabschluss (Jahrgangsstufe 9) sowie das Kerncurriculum für die Hauptschule im Fach Mathematik (Inkrafttreten am 01.08.2021) erstellt. **Die pandemiebedingt im Kerncurriculum Mathematik/in den Materialien für einen kompetenzorientierten Unterricht im Förderschwerpunkt Lernen priorisierten, farblich gekennzeichneten Kompetenzen werden bei der Abschlussarbeit im Fach Mathematik wie folgt berücksichtigt:**

Alle im Jahrgang 9 gelb und blau gekennzeichneten Kompetenzen sind nicht Bestandteil der Abschlussarbeiten, die durch das Kultusministerium zur Verfügung gestellt werden. Die grünen Detailhinweise werden bei der Konzeption der Abschlussarbeiten berücksichtigt.

Eine **Musteraufgabensammlung** bietet Orientierung und Übungsaufgaben hinsichtlich der erwarteten Kompetenzanforderungen ([www.gosin.de](http://www.gosin.de) >Abschlussprüfungen >2022). Die Musteraufgabensammlung kann ab der 7. Klasse eingesetzt werden.

**Die Inhalte der dezentralen Abschlussarbeiten sind im Folgenden stichwortartig aufgeführt:**

#### ***Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel)***

- grundlegende Aufgaben aus den Bereichen Zahlen und Operationen sowie Größen und Messen

#### ***Hauptteil 2 und Wahlteil***

##### *Kompetenzbereich Zahlen und Operationen*

- Prozentsätze darstellen und benennen
- Prozentwertberechnung
- Durchschnittsberechnungen
- Grundrechenarten

##### *Kompetenzbereich Größen und Messen*

- Umfangs- und Flächeninhaltsberechnung von Rechteck, Parallelogramm, Dreieck und Kreis
- zusammengesetzte Flächen berechnen
- Volumen berechnen von Würfel und Quader
- Messen und Zeichnen von Winkeln

##### *Kompetenzbereich Raum und Form*

- Flächen untersuchen, benennen und konstruieren
- Körper untersuchen und darstellen

*Kompetenzbereich Funktionaler Zusammenhang*

- nichtproportionale, proportionale und antiproportionale Zuordnungen

*Kompetenzbereich Daten und Zufall*

- statistische Daten darstellen und interpretieren
- Aufgaben zur Wahrscheinlichkeit

Neben den inhaltsbezogenen werden auch die prozessbezogenen Kompetenzbereiche in den Aufgaben wirksam und sind ebenfalls Teil der Bewertung.

**Folgende Themenbereiche bleiben innerhalb der Abschlussarbeit 2022 unberücksichtigt:**

- anschauungsgebundene Oberflächenbestimmung von Würfeln und Quadern
- Maßstab
- lineare Zusammenhänge

**Hilfs- und Arbeitsmittel**

Neben dem Taschenrechner (nicht grafikfähig und nicht programmierbar) und der verbindlich zu verwendenden **aktualisierten Formelsammlung** (im Hauptteil 2 und Wahlteil) werden als weitere fachunterrichtsspezifische Arbeitsmittel Geodreieck, Zirkel und Bleistift benötigt.