

Hinweise zur Abschlussprüfung im Fach **Mathematik**  
zum Erwerb des Hauptschulabschlusses  
**Schuljahrgang 9, Schuljahr 2024/2025**

### Organisation

Der **Haupttermin** der schriftlichen zentralen Abschlussprüfung im Fach Mathematik ist der **15.05.2025**, der **Nachschreibtermin ist der 23.05.2025**. 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 gültigen Fassung. Die Aufgabenstellungen und der Bewertungsschlüssel für die einzelnen Aufgaben bzw. für die Gesamtbewertung gehen den Schulen auf elektronischem Weg zu.

### Vorbereitung

Die Prüfungsaufgaben der Vorjahre, die den Schulen zum dienstlichen Gebrauch überlassen worden sind sowie unter <https://aba-aufgaben.nibis.de> bereitgestellt werden, können gezielt für die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Abschlussprüfung genutzt werden.

### Zusammensetzung und Ablauf der Prüfung

| <b>Mathematik, Schuljahrgang 9</b>   |   |
|--|---|
| 🕒 <b>120 Minuten Bearbeitungszeit + 15 Minuten Auswahlzeit</b>               |   |
| Zusammensetzung  | Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel), Hauptteil 2 und Wahlteil (für G- und für E-Kurs)<br>IGS 9: Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel), Hauptteil 2 und Wahlteil (für G-Kurs)  |
| Material/Medien  | <p><b>Arbeitsmittel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Schule stellt kariertes Papier mit Rand zur Verfügung.</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<br><br>120 Minuten<br>Bearbeitungszeit<br><br>🕒 + 15 Minuten | <p>Die Prüfungszeit beginnt mit dem Verteilen des Hauptteils 1 (ohne Hilfsmittel), der von allen Schülerinnen und Schülern <b>hilfsmittelfrei</b> zu bearbeiten ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Die Abgabe erfolgt spätestens nach 40 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> <li style="background-color: #e0e0e0;"><input type="checkbox"/> Auswählen von <b>zwei</b> der vier Wahlaufgaben des Wahlteils und <b>Ankreuzen der beiden <u>gewählten</u> Aufgaben</b> auf dem Titelblatt sowie <b>Durchstreichen der unberücksichtigten Wahlaufgaben</b>.</li> <li><input type="checkbox"/> Bearbeitung von Hauptteil 2 und zwei Wahlaufgaben.</li> </ul> |

Um die Arbeit an maßstäblichen Zeichnungen zu ermöglichen, ist es notwendig, dass die zentrale Abschlussarbeit in den Druckereinstellungen mit einer Skalierung (Maßstab/Zoom) von 100% gedruckt wird. Die Korrektheit des Ausdrucks ist zu überprüfen.

### Aufbau der Abschlussarbeit

Der **Hauptteil 1 (ohne Hilfsmittel)** ist bei beiden Versionen identisch. Es werden mathematische Grundlagen und -fertigkeiten geprüft.

Die Aufgaben im **Hauptteil 2** und im **Wahlteil** sind für die Kursniveaus G und E niveaudifferenziert. Sie beziehen sich auf die Anforderungsbereiche I: Reproduzieren, II: Zusammenhänge herstellen und III: Verallgemeinern und Reflektieren, wobei Aufgaben im Anforderungsbereich II überwiegen. Die Aufgaben können aus mehreren Teilaufgaben bestehen, die sich auf einen gemeinsamen Kontext beziehen. Bei allen Aufgaben des Hauptteiles 2 und des Wahlteiles ist die nachvollziehbare Darstellung des Lösungsweges, ggf. mit kontextbezogener Antwort und Begründung, unabdingbar.

### Inhaltsbezogene Hinweise

Die Aufgaben für die schriftliche Abschlussarbeit im Fach Mathematik werden allgemein auf der Grundlage der Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Ersten Schulabschluss sowie des Kerncurriculums für die Hauptschule im Fach Mathematik erstellt. **Die pandemiebedingten Priorisierungen im Kerncurriculum werden ab der Abschlussarbeit 2024/2025 nicht mehr berücksichtigt.**

### Die Inhalte der Abschlussarbeiten sind folgend stichwortartig aufgeführt:

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

- Schriftliche Rechenverfahren der vier Grundrechenarten
- Überschlagen und Schätzen
- Elementare Aufgaben zur Bruchrechnung
- Umgang mit Größen
- Auswerten von Tabellen und Grafiken des täglichen Lebens
- Lösen einfacher linearer Gleichungen
- Proportionale und antiproportionale Zuordnungen
- Prozentrechnung
- Flächen- und Umfangsberechnung (Quadrat, Rechteck, Dreieck)
- Winkel schätzen, zeichnen und messen
- Winkelbeziehungen an Geraden
- Schrägbilder und Netze von Würfeln und Quadern
- Eigenschaften geometrischer Flächen und Körper
- Operationen mit Figuren in der Vorstellung („Kopfgeometrie“)
- Erkennen und benennen von Symmetrien ebener Figuren
- Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten einstufiger Zufallsexperimente

*Zusätzlich in Hauptteil 2 und Wahlteil*

Eine Differenzierung zwischen dem E- und dem G-Kurs findet auf Basis der Aufgabenkomplexität statt.

- Tabellen und Diagramme (Statistik)
- Arithmetisches Mittel
- Proportionale, antiproportionale und nicht proportionale Zuordnungen
- Prozent- und Zinsrechnung
- Flächen- und Umfangsberechnung von Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Kreis sowie daraus zusammengesetzten Figuren
- Eigenschaften von ebenen Figuren und Körpern (Prisma, Zylinder, Kegel, Kugel, Pyramide)
- Volumen- und Oberflächenberechnung von Prismen und Zylindern
- Dichte in lebensnahen Kontexten
- Volumenberechnung von zusammengesetzten Körpern
- Maßstäbe nutzen
- Satz des Pythagoras
- Lineare Funktionen
- Wahrscheinlichkeitsrechnung (Zufallsexperimente mit maximal zwei Stufen)

#### **Hilfs- und Arbeitsmittel**

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