

Zentrale Abschlussarbeiten 2023: Konkretisierungen für das Fach Mathematik

Zur Vorbereitung eignen sich die Abschlussarbeiten der vergangenen Jahre. Es wird in diesem Jahr im Bildungsgang Hauptschule ausschließlich auf bereits eingeführte und bekannte Aufgabenformate zurückgegriffen.

Im Bildungsgang Realschule wird ein neuer hilfsmittelfreier Pflichtteil eingeführt.

Im Folgenden werden die inhaltlichen Schwerpunkte und Formate der zentralen Abschlussarbeiten 2023 aufgeführt.

Bildungsgang Hauptschule 2023

Pflichtteil

Folgende Inhalte werden vorausgesetzt:

Rationale Zahlen, einfache Bruchrechnung, Dezimalrechnung, Terme, Umgang mit Fachbegriffen der Grundrechenarten, Zahlengerade, Zuordnungen, Prozentrechnung, Umgang mit Größen und Einheiten, Runden von Ergebnissen, Messen von Längen, Messen und Berechnungen von Winkeln, Koordinatensystem, Interpretieren und Zeichnen von Graphen und Diagrammen, Umgang mit geometrischen Grundbegriffen, Achsensymmetrie, Eigenschaften und Berechnungen von ebenen Figuren (Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm) und daraus zusammengesetzten Figuren.

Weitere Inhalte im Pflichtteil der Abschlussarbeiten:

- Eigenschaften und Berechnungen von weiteren ebenen Figuren (Kreis)
- Eigenschaften und Berechnungen (auch Masse) von Körpern (Quader, Zylinder)
- Lösen von linearen Gleichungen
- Konstruktionen (Dreieck, Rechteck, Parallelogramm)
- Modellieren von ebenen Figuren und Körpern und strategische Schätzungen
- Satz des Pythagoras
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- räumliches Vorstellungsvermögen

Wahlteil A oder B

Im Prüfungsdurchgang 2023 werden zwei Wahlteile zur Verfügung gestellt. Die Wahlteile im Bildungsgang Hauptschule bestehen jeweils aus **vier** Wahlaufgaben, von denen **zwei** Aufgaben (W1/W2) identisch sind und zwei Aufgaben (W3/W4) inhaltlich variieren.

Vorauswahl der Wahlteile durch die Lehrkraft:

Die Lehrkraft wählt für ihre Lerngruppe vor Beginn der Prüfung aus den beiden Vorschlägen einen Wahlteil (A oder B) aus, den sie ihrer Lerngruppe vorlegt.

Inhalte in Wahlteil A und B:

- Eigenschaften, Berechnungen und Spiegelung von ebenen Figuren (Viereck, Dreieck) auch im Koordinatensystem
- Vertiefende Prozentrechnung

Weitere mögliche Inhalte der Wahlaufgaben der Abschlussarbeiten:

- Textverständnis
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Konstruktion und Berechnungen von Kreis, Dreieck, Quadrat und daraus zusammengesetzten Flächen
- Eigenschaften und Berechnungen (auch Masse) von Körpern (Quader, Kugel, Zylinder)
- Eigenschaften von Kantenmodellen (Dreiecksprisma)

Weiterführende Hinweise zur Konzeption und den Inhalten der zentralen Abschlussarbeiten finden Sie auf der Internetseite des Hessischen Kultusministeriums.

Für die Zentralen Abschlussarbeiten des Bildungsgangs Hauptschule:

<https://kultusministerium.hessen.de/Schulsystem/Schulformen-und-Bildungsgaenge/Hauptschule/Hauptschulabschluss>

Bildungsgang Realschule 2023

Im Bildungsgang Realschule wird ein neuer hilfsmittelfreier Pflichtteil eingeführt. Hierzu finden Sie einen Prototyp unter folgendem Link:

Abschlussarbeit Mathe – Prototyp 2023:

https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2022-07/rs_prototyp_2023.pdf

Abschlussarbeit Mathe – Prototyp 2023 - Lösungen:

https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2022-07/rs_prototyp_loesungen_2023.pdf

Pflichtteil

Folgende Inhalte werden vorausgesetzt:

Rationale Zahlen, einfache Bruchrechnung, Dezimalrechnung, Terme, Umgang mit Fachbegriffen der Grundrechenarten, Zahlengerade, Zuordnungen, Prozentrechnung, Umgang mit Größen und Einheiten, Runden von Ergebnissen, Messen von Längen, Messen und Berechnungen von Winkeln, Winkelsätze, Maßstab, Koordinatensystem, Symmetrie, Spiegelung, Interpretieren und Zeichnen von Graphen und Diagrammen, Umgang mit geometrischen Grundbegriffen, Eigenschaften und Berechnungen von ebenen Figuren (Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm) und daraus zusammengesetzten Figuren.

Weitere Inhalte im Pflichtteil der Abschlussarbeiten:

- Eigenschaften, Berechnungen und Winkel von weiteren ebenen Figuren (Trapez) und daraus zusammengesetzten Figuren
- Konstruktion (Dreieck, Parallelogramm)
- Eigenschaften und Berechnungen von Körpern (Würfel, Quader, Zylinder, Prisma, Kegel, Kugel)
- Modellieren von Körpern (Kegel)
- Satz des Pythagoras
- lineare Funktionen und Gleichungen
- lineare Gleichungssysteme
- einfache quadratische Gleichungen
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- statistische Kenngrößen (arithmetisches Mittel, Zentralwert (Median), Spannweite, Modalwert)

Wahlteil A oder B

Im Prüfungsdurchgang 2023 werden zwei Wahlteile zur Verfügung gestellt. Die Wahlteile im Bildungsgang Realschule bestehen jeweils aus **vier** Wahlaufgaben, von denen **zwei** Aufgaben (W1/W2) identisch sind und zwei Aufgaben (W3/W4) inhaltlich variieren.

Vorauswahl der Wahlteile durch die Lehrkraft

Die Lehrkraft wählt für ihre Lerngruppe vor Beginn der Prüfung aus den beiden Vorschlägen einen Wahlteil (A oder B) aus, den sie ihrer Lerngruppe vorlegt.

Inhalte in Wahlteil A und B

- Trigonometrie (sin, cos, tan, Sinussatz)
- Eigenschaften, Berechnungen und Masse von Körpern (Kugel, Würfel, Pyramide, Zylinder)

Weitere mögliche Inhalte in den Wahlaufgaben:

- exponentielles Wachstum
- quadratische Funktionen und Gleichungen
- Modellieren von Körpern (auch Maßstab)
- Wahrscheinlichkeitsrechnung

Weiterführende Hinweise zur Konzeption und den Inhalten der zentralen Abschlussarbeiten finden Sie auf der Internetseite des Hessischen Kultusministeriums.

Für die Zentralen Abschlussarbeiten des Bildungsgangs Realschule:

<https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/schulformen-und-bildungsgaenge/realschule/realschulabschluss>