

FACHBRIEF NR. 30

MATHEMATIK

THEMENSCHWERPUNKT: ZENTRALE PRÜFUNGEN AM ENDE
DER SEKUNDARSTUFE I



1

**Die Fachverantwortlichen werden gebeten, den Fachbrief den unterrichtenden
Kolleginnen und Kollegen in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.
Zeitgleich wird er ins Netz gestellt unter:**

<https://schulportal.berlin.de/informationen/fachbriefe>
<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fachbriefe-blm>

Ihre Ansprechpartnerin in der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie:

Dr. Kerstin Mahr (Fachaufsicht Mathematik)

Kerstin.Mahr@senbjf.berlin.de

¹ Abbildung: Microsoft Copilot, generiert von Kerstin Mahr am 26.06.2025

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Fachbrief informiere ich Sie über die Änderungen in den Themen und Inhalten der zentralen schriftlichen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I, die sich auf Grundlage des angepassten Rahmenlehrplans ergeben. Im Bereich des schriftlichen Abiturs gibt es keine Neuerungen.

Erstmals erscheint in diesem Fachbrief das Kapitel „Übersicht der gültigen Regelungen und Hinweise zu den zentralen Prüfungen“, in dem die noch gültigen Regelungen und Hinweise zu zentralen Prüfungen aus vergangenen Fachbriefen aufgeführt sind.

Mit freundlichen Grüßen

Fachbriefe können verbindliche Vorgaben machen. Die Fachbriefe sind von den Fachaufsichten unterschrieben und vom Leiter der Abteilung II der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie freigegeben. Damit entsprechen sie auf der rechtlichen Ebene – soweit sie regelnden Charakter haben – einer Verwaltungsvorschrift (VV). Dies ist jedoch auf Ausnahmefälle beschränkt. Fachbriefe dienen darüber hinaus der Weitergabe von Informationen, Hinweisen und Anregungen für die Fachkollegien der Schulen.

Inhalt:

1 Anpassung der Themen und Inhalte der zentralen Prüfungen für die Sekundarstufe I...	3
2 Die zentralen schriftlichen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I ab dem Schuljahr 2027/2028.....	3
2.1 Hinweise zu der vergleichenden Arbeit am Ende der Jahrgangsstufe 9 (VA 9).....	4
2.2 Hinweise zu der schriftlichen Prüfung eBBR/MSA	7
2.3 Hinweise zur Vorbereitung auf die zentralen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I.....	11
3 Übersicht zu zentralen Prüfungen und FAQ	11
3.1 Übersicht der gültigen Regelungen und Hinweise zu den zentralen Prüfungen	11
3.2 FAQ.....	13
4 Anlagen	14
4.1 Beispielaufgabe für die VA 9	14
4.2 Erwartungshorizont zur Beispielaufgabe für die VA 9	16
4.3 Beispielaufgaben für die schriftliche Prüfung zum eBBR/MSA.....	17
4.4 Erwartungshorizont zu den Beispielaufgaben für die schriftliche Prüfung zum eBBR/MSA	20

1 Anpassung der Themen und Inhalte der zentralen Prüfungen für die Sekundarstufe I

Mit der Überarbeitung des Teils C Mathematik des Rahmenlehrplans Berlin Brandenburg 1-10 (RLP Mathematik 1-10), der zum Schuljahr 2025/2026 in allen Jahrgangsstufen unterrichtswirksam wurde, ist es notwendig geworden, die Schwerpunkte für die zentralen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I zu modifizieren. In diesem Fachbrief werden die Themen und Inhalte sowie ausgewählte Beispielaufgaben veröffentlicht, die ab dem Schuljahr 2027/2028 Bestandteil der zentralen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I sind.

2 Die zentralen schriftlichen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I ab dem Schuljahr 2027/2028

Die Kompetenzen und Standards sowie die Themen und Inhalte für die zentralen schriftlichen Prüfungen, die zu den Schulabschlüssen Berufsorientierender Abschluss (BOA), Berufsbildungsreife (BBR) und Mittlerer Schulabschluss (MSA) führen, werden durch die Niveaustufen des Teils C Mathematik des Rahmenlehrplans Berlin Brandenburg festgelegt (siehe Abbildung 1).

In diesem Fachbrief wird dem Wunsch vieler Lehrkräfte entsprochen, neben den detaillierten Vorgaben des RLP Mathematik 1-10² zu den schriftlichen Prüfungen am Ende der Sek I Übersichten der Themengebiete zur Verfügung zu stellen. Diese Übersichten dienen lediglich der Ergänzung der Vorgaben des RLP Mathematik 1-10, ersetzen diese jedoch nicht.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Niveau
A		B		C			D		E	BOA
A	B		C		D		E		F	BBR
A	B		C		D		E	F	G	EBBR
A	B		C		D		E	F	G	MSA
	B		C		D		E	F	G	Niveau zum Übergang in die 2-jährige Qualifikationsphase

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen den Kompetenzen und Standards der zentralen schriftlichen Prüfungen und den Niveaustufen²

² Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin: „Rahmenlehrplan für die Jahrgangsstufen 1 – 10 - Teil C Mathematik“. Berlin 2023. (RLP Mathematik 1-10)

2.1 Hinweise zu der vergleichenden Arbeit am Ende der Jahrgangsstufe 9 (VA 9)

Die VA 9 ist ein Bestandteil der folgenden Schulabschlüsse:

- Berufsorientierender Abschluss (BOA) – ausschließlich für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf Lernen
- Berufsbildungsreife (BBR)

Die BBR kann entweder am Ende der Jahrgangsstufe 9 oder am Ende der Jahrgangsstufe 10 erreicht werden. Lehrkräfte an ISS oder GemS unterrichten in ihren 10. Jahrgangsstufen häufig sowohl Schülerinnen und Schüler, die den BBR als Schulabschluss anstreben, als auch Schülerinnen und Schüler, die den eBBR/MSA als Schulabschluss anstreben. Das führt teilweise zu Verunsicherung bezüglich der zu unterrichtenden Standards und Kompetenzen. Im RLP Mathematik 1-10 wird dargestellt, dass Schülerinnen und Schüler, die am Ende der 10. Jahrgangsstufe den BBR anstreben, auf der Niveaustufe F unterrichtet werden. Das bedeutet, dass diese Schülerinnen und Schülern mit entsprechendem Material gezielt auf diese Prüfung vorbereitet werden sollen. Es ist zu empfehlen, dass innerhalb der Schulen Konzepte für eine Differenzierung, z. B. innerhalb des schulinternen Curriculums, entwickelt und umgesetzt werden.

Struktur der VA 9

- Bearbeitungszeit: 90 Minuten
- Aufgaben mit insgesamt 51 Punkten

Für den Berufsorientierenden Abschluss entsprechen 34 Punkte 100 % der Gesamtleistung. Aufgaben zu anspruchsvolleren Themen sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Themen und Inhalte der VA 9 ab dem Schuljahr 2027/2028

In der folgenden Übersicht sind die Themen dargestellt, die Bestandteil der VA 9 sind. Dabei sind Themen, die ausschließlich Bestandteil der Aufgaben für die BBR sind, mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Der Themenbereich „Zufall“ war bisher lediglich Bestandteil der Basisaufgaben der VA 9. Ab dem Schuljahr 2027/2028 kann dieser Themenbereich auch außerhalb der Basisaufgaben Bestandteil der VA 9 sein. Eine Beispielaufgabe dazu befindet sich im Anhang 4.1.

Themenbereich „Zahlen und Operationen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Rationale Zahlen (auch gebrochene Zahlen)
 - Zahlvorstellungen
 - Operationsvorstellungen und Rechenstrategien
- Prozentrechnung
 - Berechnung aller beteiligten Größen (auch mithilfe des Prozentstreifens)
 - Sachzusammenhänge (Rabatte, Zinsen, Brutto/Netto, Mehrwertsteuer, ...)
- (*) einfache Potenzen, Quadrat- und Kubikwurzel (Hinweis: Innerhalb der Kompetenz „Rechnen mit Größen“ als Bestandteil einer Formel können einfache Potenzen, Quadrat- und Kubikwurzeln auch in Aufgaben für den BOA vorkommen.)

Themenbereich „Größen und Messen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten nutzen (Länge, Flächeninhalt, Volumen, Geld, Masse, Zeit) und Größenangaben bestimmen
- ebene Figuren (Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis, (*) Parallelogramm, (*) Trapez)
 - Umfang und Flächeninhalt
 - (*) Umfang und Flächeninhalt von zusammengesetzten ebenen Figuren
- Körper
 - Volumen von geraden Prismen und Kreiszylindern
 - (*) Volumen von geraden quadratischen Pyramiden
 - (*) Volumen von zusammengesetzten Körpern
 - Oberflächeninhalt (Würfel, Quader, (*) Dreiecksprisma, (*) Kreiszylinder)
- Abstandsberechnungen (*) auch mit dem Satz des Pythagoras

Themenbereich „Raum und Form“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Eigenschaften von geometrischen Objekten
 - ebene Figuren (auch Dreiecksarten und Vierecksarten)
 - Symmetrien bei ebenen Figuren
 - Körper
- Beziehungen zwischen geometrischen Objekten
 - Winkelbeziehungen an geschnittenen Geraden bzw. Parallelen
 - Innenwinkelsumme von Dreiecken und Vierecken
- Darstellungen von geometrischen Objekten
 - Zeichnen von ebenen Figuren im Koordinatensystem
 - Zeichnen von Netzen (Würfel, Quader, Dreiecksprisma, (*) Kreiszylinder, (*) gerade quadratische Pyramide)

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Themenbereich „Gleichungen und Funktionen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Terme und Gleichungen von außer- und innermathematischen Sachverhalten darstellen
- Gleichungen und Gleichungssysteme lösen
 - Umformen von Termen (auch unter Nutzung von Rechengesetzen)
 - Berechnung von Werten von Termen
 - Lösen von linearen Gleichungen (systematisches Probieren, grafisch und durch Äquivalenzumformungen)
 - Lösen von Verhältnisgleichungen (auch Umstellen von Formeln)
- Zuordnung und Funktionen untersuchen, darstellen und Eigenschaften nutzen
 - proportionale und indirekt proportionale Zuordnungen
 - lineare Funktionen in Alltagssituationen

Themenbereich „Daten und Zufall“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Daten erheben, darstellen und auswerten
 - Diagramme (Säulen-, Balken- und Kreisdiagramm)
 - Kennwerte (Maximum, Minimum, Spannweite und arithmetisches Mittel)
 - absolute und relative Häufigkeiten
 - Lesen, Verstehen und Beschreiben von statistischen Erhebungen aus dem Alltag
- Zählstrategien zu kombinatorischen Fragestellungen anwenden
- Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bei einfachen Zufallsexperimenten bestimmen und nutzen

Folgende Themen und Inhalte sind nicht Bestandteil der VA 9:

Themenbereich „Zahlen und Operationen“

- Zehnerpotenzen

Themenbereich „Größen und Messen“

- Rechnen mit Maßstäben

Themenbereich „Raum und Form“

- Satz des Thales
- Zeichnen von Schrägbildern
- Konstruktion von Dreiecken und Konstruktion von besonderen Linien im Dreieck
- Zeichnen von maßstäblich vergrößerten oder verkleinerten ebenen Figuren

Themenbereich „Gleichungen und Funktionen“

- Untersuchen von Fragen der Lösbarkeit und Lösungsvielfalt von linearen Gleichungen
- Untersuchung der Lösbarkeit und Lösungsvielfalt von linearen Gleichungssystemen

- lineare Funktionen innermathematisch untersuchen, darstellen und Eigenschaften nutzen

Themenbereich „Daten und Zufall“

- Modalwert und Median
- Boxplots
- Histogramme
- Klasseneinteilung von Daten

2.2 Hinweise zu der schriftlichen Prüfung eBBR/MSA

In Vorbereitung auf den eBBR/MSA sollten alle Prüflinge über Inhalte und Art der Aufgabenstellung und Bewertung informiert werden. Es ist empfehlenswert, den Schülerinnen und Schülern eine ehemalige schriftliche Prüfung³ im Unterricht zur Verfügung zu stellen und anhand dieser Prüfung nicht nur typische Themen, sondern auch Grundsätze zur mathematischen Schreibweise, insbesondere der korrekten Verwendung von Einheiten, und zur Bewertung zu besprechen.

Struktur der schriftlichen Prüfung für den eBBR/MSA

- Bearbeitungszeit: 135 Minuten
- Aufgaben mit insgesamt 60 Punkten
 - Für die erweiterte Berufsbildungsreife (eBBR) Abschluss entsprechen 40 Punkte 100 % der Gesamtleistung. Aufgaben zu anspruchsvolleren Themen sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Themen und Inhalte der schriftlichen Prüfung für den eBBR/MSA ab dem Schuljahr 2027/2028

In der folgenden Übersicht sind die Themen dargestellt, die Bestandteil der schriftlichen Prüfung für den eBBR/MSA sind. Im Themenbereich „Daten und Zufall“ sind durch die Überarbeitung des RLP Mathematik 1-10 die Themen „Histogramme“, „Bedingte Wahrscheinlichkeiten“ und „Vierfeldertafeln“ hinzugekommen. Diese können ab dem Schuljahr 2027/2028 Bestandteil der schriftlichen Prüfungsarbeit sein, wie bereits im Fachbrief Nr. 28 vom August 2024 angekündigt wurde. Eine Beispielaufgabe dazu befindet sich im Anhang 4.3. Bei vielen Themenbereichen ist angegeben „(vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)“, da es unerlässlich ist, den Umfang und die Tiefe von Themen und Inhalten dem RLP Mathematik 1-10 zu entnehmen. Lehrwerke behandeln häufig nicht alle relevanten Aspekte und legen teilweise Schwerpunkte auf Verfahren, die laut RLP Mathematik 1-10 eher eine untergeordnete Rolle spielen.

³ Beispielsweise die Prüfungsarbeit von 2019 unter: <https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/pruefungen-und-abschluesse/pruefungsaufgaben-msa/> (24.07.2026)

Themenbereich „Zahlen und Operationen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Reelle Zahlen
 - Zahlvorstellungen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
 - Operationsvorstellungen und Rechenstrategien (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
- Prozentrechnung
 - Berechnung aller beteiligten Größen (auch mithilfe des Prozentstreifens)
 - Sachzusammenhänge (Rabatte, Zinsen, Brutto/Netto, Mehrwertsteuer, ...)
- Potenzen, Wurzeln und Potenzgesetze
 - Zahlvorstellungen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe F und G)
 - Operationsvorstellungen und Rechenstrategien (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe F und G)

Themenbereich „Größen und Messen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten nutzen (Länge, Flächeninhalt, Volumen, Geld, Masse, Zeit) und Größenangaben bestimmen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
- ebene Figuren (Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis, Parallelogramm, Trapez)
 - Umfang und Flächeninhalt
 - Umfang und Flächeninhalt von zusammengesetzten ebenen Figuren (auch von Drachen)
- Körper
 - Volumenberechnung (Würfel, Quader, gerade Prismen, gerade Kreiszylinder, gerade quadratische Pyramiden, gerade Kegel und Kugeln)
 - Oberflächeninhalt (Würfel, Quader, gerade Prismen, gerade Kreiszylinder, gerade quadratische Pyramiden, gerade Kegel und Kugeln)
 - Volumenberechnung und Oberflächeninhalt von zusammengesetzten Körpern
- Seitenlängen und Winkelgrößen
 - Abstandsberechnungen mit dem Satz des Pythagoras und unter Verwendung von Sinus, Kosinus und Tangens
 - Sinussatz

Themenbereich „Raum und Form“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Eigenschaften von geometrischen Objekten
 - ebene Figuren (auch Dreiecksarten und Vierecksarten)
 - Symmetrien bei ebenen Figuren
 - Körper

- Beziehungen zwischen geometrischen Objekten
 - Winkelbeziehungen an geschnittenen Geraden bzw. Parallelen
 - Innenwinkelsumme von Dreiecken und Vierecken
 - besondere Linien im Dreieck
- Darstellungen von geometrischen Objekten
 - Zeichnen von ebenen Figuren im Koordinatensystem
 - Zeichnen von Netzen
 - Skizzieren von Schrägbildern
- Geometrische Abbildungen
 - Erkennen, Benennen und Beschreiben von kongruenten und ähnlichen geometrischen Objekten

Themenbereich „Gleichungen und Funktionen“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Terme und Gleichungen von außer- und innermathematischen Sachverhalten darstellen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
- Gleichungen und Gleichungssysteme lösen
 - Umformen von Termen (auch unter Nutzung von Rechengesetzen und Strategien und Potenzen mit ganzzahligem Exponenten)
 - Berechnung von Werten von Termen
 - Lösen von linearen und quadratischen Gleichungen (systematisches Probieren, grafisch und durch Äquivalenzumformungen)
 - Lösen von Verhältnisgleichungen (auch Umstellen von Formeln)
 - Lösen von linearen Gleichungssystemen (grafisch, durch systematisches Probieren und rechnerisch)
- Zuordnung und Funktionen untersuchen, darstellen und Eigenschaften nutzen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
 - Proportionale und indirekt proportionale Zuordnungen
 - lineare Funktionen
 - quadratische Funktionen
 - Exponentialfunktionen

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Themenbereich „Daten und Zufall“

- alle Themen und Inhalte aus den Niveaustufen A bis D des RLP Mathematik 1-10
- Daten erheben, darstellen und auswerten
 - Diagramme (Säulen-, Balken-, Kreisdiagramm und Histogramm)
 - Kennwerte (Maximum, Minimum, Spannweite und arithmetisches Mittel, Modalwert und Median)
 - absolute und relative Häufigkeiten
 - Lesen, Verstehen und Beschreiben von statistischen Erhebungen aus dem Alltag
 - Erkennen von typischen Fehlern und Manipulationen bei grafischen Darstellungen
- Zählstrategien zu kombinatorischen Fragestellungen anwenden (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
- Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bestimmen (vgl. RLP Mathematik 1-10, Niveaustufe E bis G)
 - Baumdiagramme
 - Vierfeldertafeln

Folgende Themen und Inhalte sind nicht Bestandteil der schriftlichen Prüfung für den eBBR/MSA:

Themenbereich „Größen und Messen“

- Rechnen mit Maßstäben
- Kosinussatz

Themenbereich „Raum und Form“

- Satz des Thales
- Kongruenzsätze
- Maßstabsgetreues Zeichnen von Schrägbildern
- Konstruktion von Dreiecken und Konstruktion von besonderen Linien im Dreieck
- Zeichnen von maßstäblich vergrößerten oder verkleinerten ebenen Figuren

Themenbereich „Gleichungen und Funktionen“

- Trigonometrische Funktionen der Form $f(x) = a \sin (bx)$
- Innermathematische Exponentialfunktionen

Themenbereich „Daten und Zufall“

- Boxplots

2.3 Hinweise zur Vorbereitung auf die zentralen Prüfungen am Ende der Sekundarstufe I

Das Fachset Mathematik der iMINT-Akademie im Berliner Landesinstitut für Qualifizierung und Qualitätsentwicklung an Schulen (BLiQ) hat sowohl Übungsaufgaben zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung für die BBR als auch zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung für den eBBR/MSA entwickelt.

Die Übungsaufgaben sind unter „OER Materialien für Mathematik“ unter <https://bildungs-server.berlin-brandenburg.de/unterricht/faecher/mathematik-naturwissenschaften/mint/i-mint-akademie/unterrichtsmaterialien-zum-download> erhältlich.

BBR-Übungsaufgaben	MSA Übungsaufgaben
• Zuordnungen • Prozentrechnung • Wahrscheinlichkeit • Terme und Gleichungen • Zahl • Körperberechnungen • Daten • Geometrie in der Ebene 1 • Geometrie in der Ebene 1	• Geometrie in der Ebene • Satz des Pythagoras • Trigonometrie am Dreieck • Körperberechnungen • Prozentrechnung • Daten • Wahrscheinlichkeit • Lineare Funktionen und Gleichungen • Quadratische Funktionen und Gleichungen • Exponentielles Wachstum • Lineare Gleichungssysteme

Tabelle 1: Übersicht der Themen in den BBR- und MSA-Übungsaufgaben⁴

3 Übersicht zu zentralen Prüfungen und FAQ

In jedem Jahr werden verschiedene fachspezifische oder organisatorische Anfragen zum Unterricht und zu den zentralen Prüfungen an die Fachaufsicht gestellt. Eine Auswahl wird regelmäßig an dieser Stelle veröffentlicht.

3.1 Übersicht der gültigen Regelungen und Hinweise zu den zentralen Prüfungen

Die Fachbriefe Mathematik haben unter anderem die Funktion, bestehende Regelungen zu zentralen Prüfungen für Lehrkräfte zu konkretisieren. Beginnend mit diesem Fachbrief wird an dieser Stelle eine Übersicht mit Verweisen zu Fachbriefen dargestellt, in denen die aktuellen Regelungen aufgeführt sind.

⁴ <https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/faecher/mathematik-naturwissenschaften/mint/i-mint-akademie/unterrichtsmaterialien-zum-download> (13.07.2026)

Prüfung	Hinweise und Regelung zu...	Fachbrief Nr.
schriftliches Abitur	Struktur, Wahlmöglichkeiten und Bearbeitungszeiten	28, Kapitel 1 / 2024
	Konkretisierung der Prüfungsschwerpunkte (Die aktuellen Prüfungsschwerpunkte sind unter https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/pruefungen-und-abschluesse/abitur/ veröffentlicht).	26, Kapitel 2.2 / 2023
	Hinweise zu formalen Schreibweisen	26, Kapitel 2.3 / 2023
	Hinweise zu Themen und Inhalten aus der Sekundarstufe I	26, Kapitel 2.4 / 2023
	Hinweise zu Formulierungen in den Aufgabenstellungen	26, Kapitel 2.5 / 2023
	Hinweise zur Korrektur und Bewertung	26, Kapitel 2.6 / 2023
	Regelungen zum Formeldokument und zum Einsatz von Taschenrechnern	26, Kapitel 3 / 2023 und 29, Kapitel 1 / 2025
	Beispielaufgaben	26, Anlage / 2023
	Bewertung der Sprache	27, Kapitel 3.3 / 2024
mündliches Abitur	Hinweise zur Wahl der Semester	27, Kapitel 3.2 / 2024
schriftliche Prüfung für den eBBR/MSA	Hinweise zur Struktur	30, Kapitel 2.2 / 2026
	Hinweise zu Themen und Inhalten	30, Kapitel 2.2 / 2026
	Hinweise zur Korrektur	28, Kapitel 3.2 / 2024
	Hinweise zu Hilfsmitteln	26, Kapitel 5.3 / 2023
VA 9	Hinweise zur Struktur	30, Kapitel 2.2 / 2026
	Hinweise zu Themen und Inhalten	30, Kapitel 2.2 / 2026
	Hinweise zu Hilfsmitteln	26, Kapitel 5.3 / 2023

3.2 FAQ

Frage	Antwort
In den IQB-Abituraufgaben ⁵ wird im grundlegenden Niveau eine Gerade häufiger durch eine Punkteschar beschrieben. Wird diese Schreibweise in Zukunft auch im Berliner Abitur im Grundkurs vorkommen?	Die Länder haben sich darauf verständigt, dass nicht nur die Aufgabenstellungen, sondern auch alle Schreibweise der Aufgaben des gemeinsamen Abitur-Aufgabenpools der Länder unverändert übernommen werden. Diese Schreibweise kann erstmalig im Abitur 2026/2027 in Berlin vorkommen, da die Prüfungsschwerpunkte ⁶ für das Abitur 2026/2027 diese Schreibweise explizit enthalten.
Auf dem erhöhten Niveau kommen in Pool-Aufgaben ⁵ auch Funktionenscharen mit zwei Parametern vor. Kann das in Berliner Abituraufgaben für den Leistungskurs ebenfalls der Fall sein?	Auch in Berliner Abituraufgaben für den Leistungskurs können Funktionenscharen mit zwei Parametern vorkommen. Bereits in den Abituraufgaben für den Leistungskurs im Jahr 2024 gab es eine Teilaufgabe zu einer Kurvenschar mit zwei Parametern.
In Pool-Aufgaben ⁵ unterscheiden sich die Analysis-Aufgaben für WTR und MMS deutlich. Wird das in Zukunft auch im Berliner Abitur sein?	Auch in den Berliner Abituraufgaben werden sich ab der Abiturprüfung 2027 die Analysis-Aufgaben für die Hilfsmittel WTR und MMS teilweise deutlich unterscheiden.
Darf in mündlichen Abiturprüfungen eine andere Formelsammlung als das Formeldokument des IQB verwendet werden?	Das Formeldokument des IQB ist in allen Bundesländern verbindlich in Abiturprüfungen einzusetzen. Diese Regelung gilt ebenfalls für mündliche Prüfungen.
Ist es möglich, dass das online-Klausurgutachten ausführlicher wird, damit anhand dieses Gutachtens korrigiert werden kann?	Die Darstellung von Formeln ist im online-Klausurgutachten nur eingeschränkt möglich. Deshalb lässt sich der Erwartungshorizont nicht vollständig im online-Klausurgutachten abbilden. Es muss stets anhand des Erwartungshorizonts korrigiert werden.
Ist es möglich, dass die Verteilung der Bewertungseinheiten im Abitur in Zukunft kleinschrittiger vorgegeben wird?	Berliner Abituraufgaben enthalten einen großen Anteil an Aufgaben aus dem gemeinsamen Abitur-Aufgabenpool der Länder. Es wurde sich länderübergreifend darauf geeinigt, die Erwartungshorizonte von Pool-Aufgaben unverändert zu übernehmen. Das bedeutet, dass es auch in Zukunft keine kleinschrittige Aufteilung von Bewertungseinheiten im Erwartungshorizont geben wird.

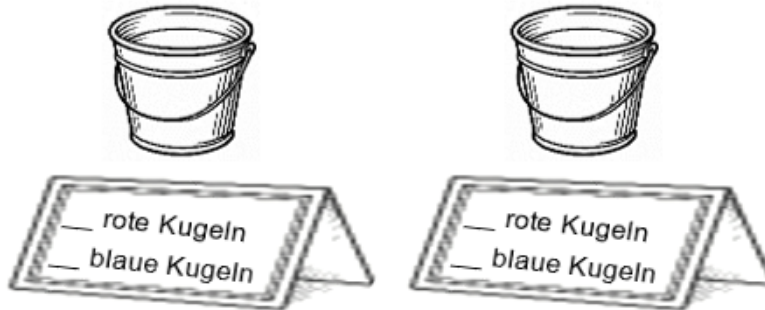
⁵ <https://www.iqb.hu-berlin.de/de/schule/aufgaben/sekii/abiturpruefungsaufgaben-mathematik/> (13.07.2026)

⁶ <https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/pruefungen-und-abschluesse/abitur/> (13.07.2026)

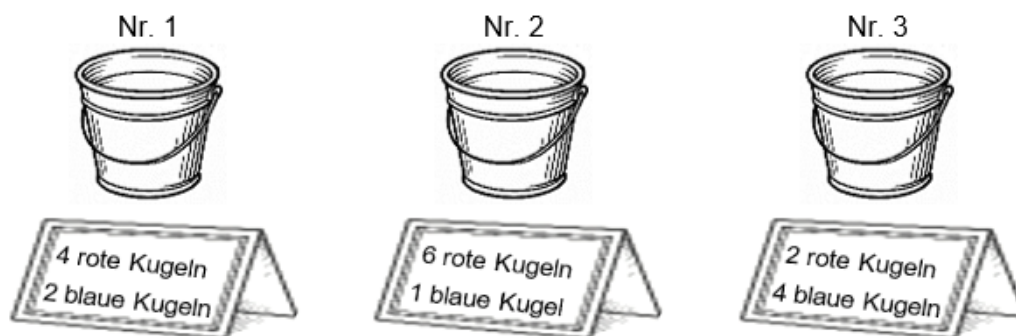
- b) Sara befüllt zwei andere Eimer mit mehr als 4 Kugeln. Die Wahrscheinlichkeit für das Ziehen einer roten Kugel beträgt in beiden Eimern $\frac{3}{5}$. (2 P)

Wie viele rote und wie viele blaue Kugeln können in den Eimern sein ?

Geben Sie zwei unterschiedliche Möglichkeiten an.



- c)* Cem wählt einen der drei Eimer aus und zieht 10 Mal zufällig eine Kugel. Er legt nach jedem Ziehen die Kugel wieder zurück in den Eimer. Die Strichliste zeigt, wie häufig er eine rote Kugel gezogen hat.



Aus welchem Eimer hat Emre mit der größten Wahrscheinlichkeit gezogen?

Entscheiden und begründen Sie.

4.2 Erwartungshorizont zur Beispielaufgabe für die VA 9

Hinweise zur Bewertung:

Alternative, korrekte Lösungen und Lösungswege sind oft möglich und immer vergleichbar zu bepunkten, selbst wenn in der Lösungsskizze kein Hinweis darauf erfolgt. Halbe Punkte (Bewertungseinheiten, BE) sind nicht vorgesehen. Fehlerfortsetzung ist zu bepunkten.

Gravierende Fehler bei der Darstellung der Bearbeitung sind bei der Bewertung mit zu berücksichtigen. Bei der Bewertung kann die Lehrkraft ihren pädagogischen Spielraum nutzen und sich an ihrer bisherigen Unterrichtspraxis orientieren.

Die Antworten in der Lösungsskizze sind ggf. nur als Beispiel zu verstehen. Eine Antwort mit falsch berechneten Werten wird nur dann gewertet, wenn die Ergebnisse nicht völlig abwegig sind. Wird ein falsches Ergebnis allerdings erkannt und entsprechend kommentiert, so wird dies positiv gewertet.

Die korrekte Einheit muss entweder in der Rechnung oder in der Antwort angegeben werden. Wenn der Antwortsatz nicht ergänzt wurde, die Einheit jedoch in der Rechnung angegeben wurde, ist das zu bepunkten.

Aufgabe	Lösungsskizze	BE
a	Eimer Nr. <u>1</u> $\frac{1}{4} = 25\%$	2
b		2
*c	Eimer Nr. 1 Die relative Häufigkeit für das Ziehen einer roten Kugel beträgt bei Emre 0,6. Das passt am besten zu Eimer 1, dort beträgt die relative Häufigkeit etwa 0,67.	2
Summe für Aufgabe 2		6

4.3 Beispielaufgaben für die schriftliche Prüfung zum eBBR/MSA

Aufgabe 1: Basisaufgabe (Einordnung eines Wertes in eine Klasse)

(1 P)

In einer Klassenarbeit gibt es ab einer erreichten Punktzahl eine bestimmte Note.

Erreichte Punkte	unter 4 P	ab 4 P	ab 16 P	ab 24 P	ab 30 P	ab 36 P
Note	6	5	4	3	2	1

Geben Sie die Note von Ella an.

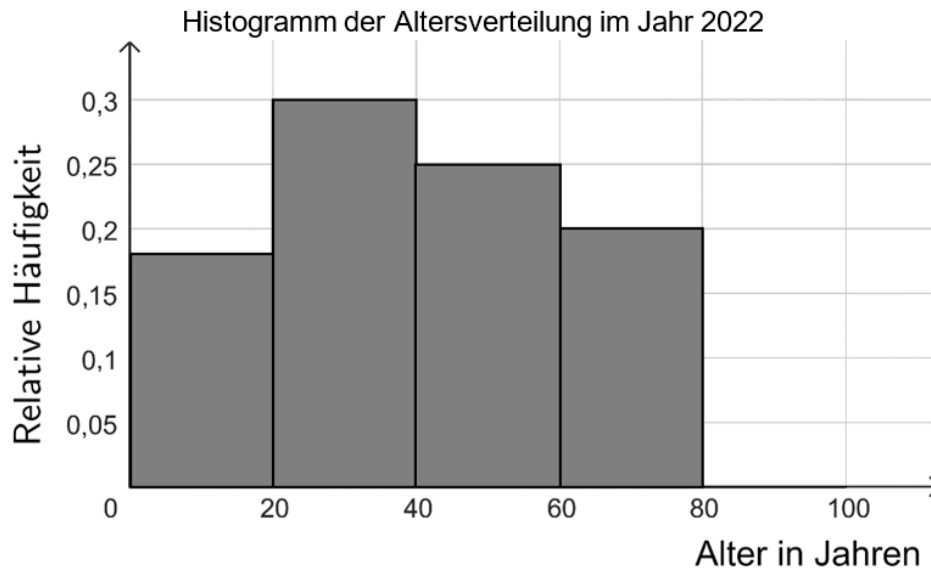
Note

Ella 29 P _____

Aufgabe 2: Histogramm

(9 Punkte)

Im Diagramm sind die relativen Häufigkeiten verschiedener Altersgruppen in einer Stadt im Jahr 2022 dargestellt.



a) Geben Sie die relative Häufigkeit der Altersgruppe der 40- bis 60-Jährigen an.

(1 P)

- b) Ermitteln Sie näherungsweise den Anteil der Altersgruppe der unter 40-Jährigen. (2 P)

[illegible]

- *c) Der Anteil der über 60-Jährigen beträgt 27%. (3 P)

Ermitteln Sie den Anteil der Altersgruppe der über 80-Jährigen.

[illegible]

Zeichnen Sie die fehlende Säule in das Histogramm ein.

- d) Kreuzen Sie für jede Aussage an, ob die Aussage wahr oder falsch ist. (3 P)

Aussage	wahr	falsch
In der Stadt gibt es mehr 40 bis 60-Jährige als 0- bis 20-Jährige.	☐	☐
In der Stadt gibt es mehr 35-Jährige als 60- bis 80-Jährige.	☐	☐
Addiert man alle relativen Häufigkeiten, die in einem Histogramm abgebildet sind, erhält man die Anzahl der Daten der ursprünglichen Liste.	☐	☐

Aufgabe 3: Sehschwäche (Vierfeldertafel und bedingte Wahrscheinlichkeit)

(7 Punkte)

Die Rot-Grün-Sehschwäche ist genetisch bedingt.

Abhängig vom Geschlecht tritt sie unterschiedlich häufig auf.

Eine Gruppe von 1000 Personen wurde befragt. Die Vierfeldertafel zeigt die absoluten Häufigkeiten zu den Merkmalen Geschlecht und Rot-Grün-Sehschwäche.

	Rot-Grün- Sehschwäche	<u>keine</u> Rot-Grün- Sehschwäche	
männlich	39	454	493
<u>nicht</u> männlich		505	
	41	959	1000

- a) Ergänzen Sie die Vierfeldertafel. (2 P)

- b) Geben Sie an, wie viel Prozent der Personen eine Rot-Grün-Sehschwäche haben. (1 P)

[illegible]

- c) Aus der gegebenen Gruppe wird eine Person zufällig ausgewählt. (1 P)

Geben Sie die Wahrscheinlichkeit an, dass die zufällig ausgewählte Person nicht männlich ist und keine Rot-Grün-Sehschwäche hat.

[illegible]

- *d) Viktor behauptet: „3,9% der männlichen Personen aus der gegebenen Gruppe haben eine Rot-Grün-Sehschwäche.“ (3 P)

Viktors Behauptung ist falsch. Erklären Sie Viktors Fehler.

Ermitteln Sie die Wahrscheinlichkeit, dass eine männliche Person aus der gegebenen Gruppe eine Rot-Grün-Sehschwäche hat.

[illegible]

4.4 Erwartungshorizont zu den Beispielaufgaben für die schriftliche Prüfung zum eBBR/MSA

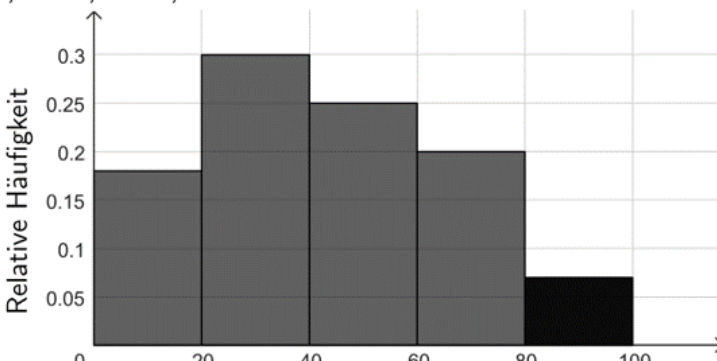
Hinweise:

Alternative, korrekte Lösungen und Lösungswege sind oft möglich und immer gleichwertig zu bepunkten, selbst wenn im Erwartungshorizont kein Hinweis darauf erfolgt. Halbe Punkte (Bewertungseinheiten, BE) sind nicht vorgesehen. Fehlerfortsetzung ist zu bepunkten.

Die Angabe von Einheiten muss (spätestens) im Antwortsatz korrekt erfolgen; während der Rechnung sollte so wie im Unterricht bewertet werden. Fehler in der mathematischen Symbolsprache, z. B. der falsche Gebrauch des Gleichheitszeichens oder falsch gesetzte bzw. fehlende Klammern sind bei der Bewertung angemessen zu berücksichtigen.

Die Formulierung der Antwortsätze ist ggf. nur als Beispiel zu verstehen. Ein Antwortsatz mit falsch berechneten Werten wird nur dann gewertet, wenn die Ergebnisse nicht völlig abwegig sind. Wird ein falsches Ergebnis allerdings erkannt und entsprechend kommentiert, so wird dies positiv gewertet.

Aufgabe 1: Basisaufgabe			
Beispielhafte Lösung		BE	Standard-bezug
a)	Ella 3	1	L5 ; K4 AFB I

Aufgabe 2: Histogramm			
Beispielhafte Lösung		BE	Standard-bezug
a)	0,25	1	L5 ; K4 AFB I
b)	$0,18 + 0,3 = 0,48$	2	L5 ; K4 AFB II
*c)	$27\% = 0,27$ $0,27 - 0,20 = 0,07$ 	3	L5 ; K4 AFB II

d)	Aussage	w	f	3	L5 ; K1 AFB II
	In der Stadt gibt es mehr 40- bis 60-Jährige als 0- bis 20-Jährige.	☒	☐		
	In der Stadt gibt es mehr 35-Jährige als 60- bis 80-Jährige.	☐	☒		
	Addiert man alle relativen Häufigkeiten, die in einem Histogramm abgebildet sind, erhält man die Anzahl der Daten der ursprünglichen Liste.	☐	☒		
Summe Aufgabe				9	(3*)

Aufgabe 3: Sehschwäche						
Beispielhafte Lösung					BE	Standard- bezug
a)		Rot-Grün- Sehschwäche	keine Rot-Grün- Sehschwäche		2	L5 ; K5 AFB I
	männlich	39	454	493		
	nicht männlich	2	505	507		
		41	959	1000		
b)	4,1%				1	L5 ; K5 AFB II
c)	$\frac{505}{1000}$				1	L5 ; K5 AFB II
*d)	Viktor hat die 39 männlichen Personen mit Rot-Grün-Sehschwäche auf die gesamte Gruppe bezogen.				1	L5 ; K1 AFB II
	$\frac{39}{493}$				1	
Summe Aufgabe					6	(2*)