



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Postfach 10 34 42 ♦ 70029 Stuttgart

Über die
Abteilung 7 der
Regierungspräsidien
Stuttgart
Karlsruhe
Freiburg
Tübingen

Stuttgart 16.06.2014
Durchwahl 0711 279-2587
Telefax 0711 279-2575
Name Thomas Jurke
Gebäude Thouretstr. 6 (Postquartier)
Aktenzeichen 36-6615.31/577
(Bitte bei Antwort angeben)

an die
allgemein bildenden
öffentlichen und
privaten Gymnasien
Schulen besonderer Art
Freie Waldorfschulen
Abendgymnasien und Kollegs
des Landes Baden-Württemberg

Fach Mathematik an den allgemein bildenden Gymnasien: Schriftliche Abschlussprüfungen ab dem Abiturjahrgang 2017

Anlagen
Musteraufgabensatz
Merkhilfe

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter,

mit Schreiben vom 26. Februar 2014 (Az.: 36/45-6624.03-P/234) hat das Kultusministerium mitgeteilt, dass bis einschließlich der Abiturprüfung 2018 für die Schülerinnen und Schüler der allgemein bildenden Gymnasien die bereits eingeführten elektronischen Hilfsmittel (grafikfähiger Taschenrechner beziehungsweise Computeralgebrasystem) weiterhin zulässige Hilfsmittel in den schriftlichen Abschlussprüfungen sein werden. Dies gilt für alle Prüfungsfächer, in denen diese Hilfsmittel derzeit eingesetzt werden.

Darüber hinaus gibt es in der schriftlichen Abschlussprüfung im Fach Mathematik ab dem Prüfungsjahr 2017 die bereits im Schreiben vom 21. Oktober 2013 (AktENZEICHEN wie oben) angekündigten Änderungen, die die Struktur des Aufgabensatzes sowie das zulässige nichtelektronische Hilfsmittel, das an die Stelle der bisher zulässigen Formelsammlungen tritt, betreffen.

Struktur eines Aufgabensatzes

Wie bisher werden die Schülerinnen und Schüler einen Pflichtteil ohne Hilfsmittel und einen Wahlteil mit Hilfsmitteln bearbeiten, neu ist allerdings deren Gewichtung:

Pflichtteil: 20 VP

Wahlteil: 40 VP

Diese Änderung ist zur Umsetzung der Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18. Oktober 2012) erforderlich.

Pflichtteil

Der Pflichtteil wird wie bisher alle drei Sachgebiete in ungefähr folgenden Anteilen enthalten:

Analysis: ca. 10 VP

Analytische Geometrie: ca. 8 VP

Stochastik: ca. 2 VP

Der bisherige Charakter des Pflichtteils, d.h. die Kombination aus kleineren, teilweise kalkül- und teilweise verständnisorientierten, voneinander isolierten Aufgaben, bleibt erhalten. Durch die Kürzung des Pflichtteils wird jedoch nicht immer jede der derzeit neun Aufgaben vertreten sein.

Wahlteil

Auch im Wahlteil werden alle drei Sachgebiete abgedeckt sein:

Analysis: 20 VP

Analytische Geometrie: 10 VP

Stochastik: 10 VP

Zu jedem der drei Sachgebiete wird es zwei Aufgaben (A und B) geben, von denen die Kurslehrkraft jeweils eine für ihren Kurs auswählt. Die bisherige Koppelung der Wahlteilaufgaben in Analytischer Geometrie und Stochastik wird aufgehoben.

Inhalte

Die im Bildungsplan 2004 definierten inhaltlichen Grundlagen der Abiturprüfung bleiben unverändert gültig. Wie in den vergangenen Jahren wird jedoch über den Schwerpunkt-

themenerlass festgelegt, welche Inhalte nicht Gegenstand der schriftlichen Abiturprüfung sind: Folgen, logistisches Wachstum, Beweise mit Hilfe von Vektoren und stetige Verteilung. Diese Themen des Bildungsplans werden bis einschließlich 2018 weiterhin nicht Gegenstand der schriftlichen Abiturprüfung im Fach Mathematik sein.

Aufgabenformate

Von den strukturellen Anpassungen sind die Wahlteile Analysis und Analytische Geometrie kaum betroffen, in diesen Sachgebieten gibt es fast keine Änderungen. Die Wahlteilaufgabe Stochastik erfährt durch die Ausweitung auf 10 VP eine deutliche Aufwertung. Hier ist künftig mit längeren Aufgaben zu rechnen, in denen beispielsweise auf der Basis umfangreicheren Text- oder Datenmaterials eine komplexere Situation zu erfassen ist. Ein Beispiel hierfür ist die Aufgabe "Stochastik A" im beigefügten Musteraufgabensatz.

Hilfsmittel

Bis zum Abitur 2018 sind weiterhin ein grafikfähiger Taschenrechner beziehungsweise ein Computeralgebrasystem als Hilfsmittel zugelassen (ab dem Abitur 2019 dann nur noch ein wissenschaftlicher Taschenrechner). An die Stelle der Formelsammlung tritt ab 2017 eine sogenannte Merkhilfe (siehe Anlage), in der in prägnanter Form die wesentlichen für die Abiturprüfung benötigten Definitionen und Formeln zusammengestellt sind. Über die Änderungen in den Aufgabenformaten, die sich aus der Einführung des wissenschaftlichen Taschenrechners ab der Abiturprüfung 2019 ergeben, werden wir Sie im Laufe des kommenden Schuljahres gesondert informieren, Fortbildungen anbieten und einen zugehörigen Aufgabenfundus zur Verfügung stellen.

Korrekturvorgaben

Auf den Aufgabenblättern wird weiterhin für jede Teilaufgabe nur eine Gesamtzahl der Verrechnungspunkte ausgewiesen, auch wenn sie mehrere Arbeitsaufträge umfasst (siehe zum Beispiel Musteraufgabensatz Analysis B 1d) mit insgesamt 4 VP für drei Arbeitsaufträge). Künftig werden die Lösungshinweise eine verbindliche Vorgabe enthalten, wie diese Verrechnungspunkte innerhalb einer Teilaufgabe auf die einzelnen Arbeitsaufträge aufzuteilen sind.

Musteraufgabensatz

Als Anlage beigefügt ist ein Gesamtsatz "Musteraufgaben 2017", der die genannten Veränderungen illustriert. Es basiert in allen Aufgabenteilen (außer der neu konzipierten Aufgabe Stochastik A) auf dem Aufgabensatz der Abiturprüfung 2013, der nur an weni-

gen Stellen geringfügig modifiziert wurde. Musteraufgabensatz und Merkhilfe werden als Dokumente zusätzlich auf den Internetseiten des Kultusministeriums

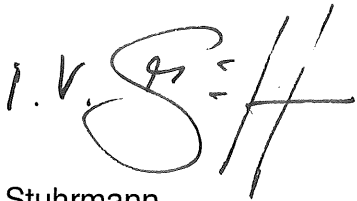
<http://www.km-bw.de/Lde/Startseite/Schule/Gymnasium>

unter der Rubrik "Termine/Informationen zum Abitur" eingestellt.

Damit sich die Lehrerinnen und Lehrer auf die Neuregelungen vorbereiten können, werden die Regierungspräsidien diese durch entsprechende Informationsveranstaltungen beziehungsweise Sprengelsitzungen im Sommer und Herbst 2014 begleiten. Die Mathematikreferenten der Regierungspräsidien stehen Ihnen als Ansprechpartner bei Fragen zur Verfügung.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung und bitten Sie, den Inhalt dieses Schreibens den Fachlehrerinnen und Fachlehrern in geeigneter Weise bekanntzugeben.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'i.v. Stuhmann'.

Claudia Stuhmann
Ministerialrätin
Leiterin des Referats "Allgemein bildende
Gymnasien, Institute zur Erlangung der
Hochschulreife"