



Sehr geehrte Schülerinnen und Schüler,

wenn Sie einen Zeitplan für die Prüfungsvorbereitung erstellt haben, werden Sie sich vielleicht fragen, wie Sie denn nun die eingeplanten Lerneinheiten mit „Inhalt“ füllen sollen - das heißt, wie Sie sich konkret auf die Mathematik-Prüfung vorbereiten. Hierzu möchten Ihnen die folgenden Seiten einige hilfreiche Tipps geben.

Die drei Phasen der Prüfungsvorbereitung:

Eine sinnvolle und effektive Vorbereitung auf eine Klassenarbeit oder Prüfung (nicht nur in Mathematik) sollte immer aus drei Teilen bestehen:

Phase 1: Sondieren

In der Sondierungsphase sollten Sie sich zunächst einen Überblick über die relevanten Prüfungsthemen verschaffen (*Was kommt eigentlich dran?*) und Ihren aktuellen Kenntnisstand überprüfen (*Wie gut hab ich's schon drauf?*).

Einen Überblick über die Prüfungsthemen gibt Ihnen die erste Spalte des Eingangstests (Seite 3) oder das Inhaltsverzeichnis der Datei *<Tipps+Tricks.pdf>*. Ihren aktuellen Kenntnisstand können Sie mit dem Eingangstest, der Checkliste in der Datei *<Formelwissen für A1.pdf>* oder mit dem Vorbereitungsheft „Fit für die Abschlussprüfung“ überprüfen.

Die Sondierungsphase sollte nicht mehr als 10 % der gesamten Vorbereitungszeit einnehmen. Bei einer angenommenen (und sinnvollen) Vorbereitungszeit von 4 Wochen auf die Abschlussprüfung bzw. die Zentrale Klassenarbeit also ca. 2 bis 3 Tage.

Phase 2: Aneignen von Lösungsverfahren, Regeln und Begriffen

Wenn Sie sich nun in der Sondierungsphase einen guten Überblick über Ihren aktuellen Kenntnisstand verschafft haben, sollten Sie die Themen und Lösungsverfahren, bei denen Sie noch Lücken haben, so oft üben, bis Sie die entsprechenden Lösungsverfahren sicher beherrschen. Erst dann sollten Sie mit Phase 3 Ihrer Prüfungsvorbereitung beginnen.

Was Sie zu den einzelnen Prüfungsthemen alles wissen sollten, erfahren Sie in der Datei *<Tipps+Tricks.pdf>* bzw. in dem Vorbereitungsheft „Fit für die Abschlussprüfung“. Für den neuen Pflichtteil A1, in dem Sie weder eine Formelsammlung noch einen Taschenrechner benutzen dürfen, sollten Sie sich die Datei *<Formelwissen für A1.pdf>* anschauen.

Die Phase 2 sollte ca. 10 % bis 20 % der gesamten Vorbereitungszeit einnehmen; also ca. 3 bis 4 Tage.

Phase 3: Üben und wiederholen

Für die Wiederholungs- und Festigungsphase des gelernten Stoffes können Sie sich mithilfe des Übungsplans (Seite 4) für jede Lerneinheit immer neue Aufgaben zu den jeweiligen Themen zusammenstellen. Pro Lerneinheit brauchen Sie natürlich nicht alle Themen auf einmal üben. Wenn Sie dann die Übungsprotokolle der einzelnen Lerneinheiten abheften, gewinnen Sie einen guten Überblick, welche Themen Sie bereits wie oft geübt haben, wo Sie noch Schwächen haben und welche Themen Sie noch üben sollten.

Diese dritte Phase der Prüfungsvorbereitung sollte rund 80 % der gesamten Vorbereitungs-dauer umfassen - also ca. 3 Wochen.



Die Benutzung der Checklisten - eigene Lücken erkennen und schließen:

Um Ihre Lücken selbst zu erkennen, sollten Sie Ihre Rechenergebnisse immer auch bewerten. In den Checklisten „Eingangstest“ und „Übungsplan“ stehen jeweils die drei Bewertungen „Richtig“, „Rechenfehler“ und „Kein bzw. falscher Lösungsweg“ zur Auswahl.

Bei der Bewertung „Kein bzw. falscher Lösungsweg“ sollten Sie das entsprechende Kapitel in der Datei <Tipps+Tricks.pdf> nachlesen oder sich die ausführlichen Lösungen zu dieser Aufgabe anschauen.

- Beginnen Sie zunächst damit, Ihr **Formelwissen** zu überprüfen, das Sie für den neuen Pflichtteil A1 benötigen. Öffnen Sie dazu im Ordner „Spezialteil für A1“ die Datei <Formelwissen für A1.pdf> und drucken Sie die Checkliste aus, die Sie in dieser Datei auf Seite 12 finden. Üben Sie solange mit dieser Checkliste, bis Sie alle Fragen richtig beantworten.
- Führen Sie in den ersten 2-3 Lerneinheiten den **Eingangstest** (Seite 3) durch. Zu jedem Prüfungsthema ist hier eine Aufgabe ausgewählt, die Sie bearbeiten sollten. Korrigieren Sie Ihre Lösungen anhand der Lösungsdateien und kreuzen Sie die entsprechende Bewertung an. So erkennen Sie, bei welchen Themen Sie noch Schwierigkeiten haben. Diese Themen sollten Sie im weiteren Verlauf der Prüfungsvorbereitung natürlich verstärkt üben.
- Ganz wichtig für die Organisation der weiteren Lerneinheiten ist der **Übungsplan** (Seite 4). Tragen Sie zu Beginn jeder Lerneinheit in die erste Spalte ein, welche Themen Sie an diesem Tag üben wollen. Nehmen Sie sich am Anfang aber nicht zu viele Themen auf einmal vor. Suchen Sie sich dann entsprechende Prüfungsaufgaben aus, die Sie in die zweite Spalte eintragen. Das Register auf Seite 5 hilft Ihnen, geeignete Aufgaben zu einem Thema zu finden. Zur Auswertung Ihrer Rechenergebnisse kreuzen Sie wieder die entsprechenden Bewertungen an.

Heften Sie alle Checklisten ab, die Sie erstellt haben. So gewinnen Sie einen guten Überblick darüber, welche Themen Sie bereits „drauf haben“ und bei welchen Themen es noch „klemmt“.



Eingangstest:

Datum: _____

Drucken Sie die Tabelle aus und bearbeiten Sie die angegebenen Aufgaben. Korrigieren Sie Ihre Lösungen anhand der Lösungsdateien auf der CD und kreuzen Sie die entsprechende Bewertung an. Bearbeitungszeit: ca. 4 h. Sie können den Test auch in 2-3 Etappen bearbeiten.

Thema	Aufgabe	Richtig	Rechenfehler	Kein bzw. falscher Lösungsweg
Pflichtteile A1 und A2:				
Wurzelterme	MP2-A1/1*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potenzen	2021-A1/5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einheitskreis	MP4-A1/5*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strahlensätze	MP4-A1/2*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körperberechnung (Stereometrie)	2019-P3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quadratische Gleichungen	2017-P6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gleichungssysteme	2019-P5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruchgleichungen	2016-P5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geraden und Parabeln	2019-P6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trigonometrie	2017-P2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prozentrechnung	2021-A2/4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daten erfassen, Boxplot	2020-P8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wahrscheinlichkeit	2017-P4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wahlteil B:				
Trigonometrie	2016-W1a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geraden, Parabeln, quadratische Funktionen	2018-W3a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körperberechnung (Stereometrie)	2019-W2a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wahrscheinlichkeit	2015-W4a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erwartungswert	2020-W4a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Bedeutung der Bezeichnung: MP2-A1/1: Musterprüfung 2, Teil A1, Aufgabe 1



Übungsplan:

Datum: _____

Drucken Sie die Tabelle aus und suchen Sie sich im Register (auf Seite 5) mindestens 4 Aufgaben heraus, die Sie in der heutigen Lerneinheit bearbeiten wollen. Sie können zu einem Thema selbstverständlich auch mehrere Aufgaben bearbeiten.

Thema	Aufgabe	Richtig	Rechenfehler	Kein bzw. falscher Lösungsweg
Wurzelterme		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potenzen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einheitskreis		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strahlensätze		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Körperberechnung (Stereometrie)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quadratische Gleichungen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gleichungssysteme		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruchgleichungen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geraden und Parabeln		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trigonometrie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prozentrechnung		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daten erfassen, Boxplot		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wahrscheinlichkeit		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erwartungswert		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Register:

Wurzelterme	MP2-A1/1, MP4-A1/1, MP6-A1/1
Potenzen	2012-P3, 2015-W2b, 2018-P3, MP1-A1/1, MP2-A1/2, MP3-A1/1, MP5-A1/1+2, 2021-A1/5
Einheitskreis	MP2-A1/5, MP3-A1/5, MP4-A1/5, MP5-A1/5, MP6-A1/6
Strahlensätze	2012-W2a+b, 2016-W2b, 2017-W2b, MP1-A1/2, MP4-A1/2, MP6-A1/3
Körperberechnung (Stereometrie)	2011-P3, 2011-W2a, 2012-P2, 2012-P3, 2012-W2a+b, 2013-P3, 2013-W2a+b, 2014-P3, 2014-W2a+b, 2015-P3, 2015-W2a+b, 2016-P3, 2016-W2a, 2017-P3, 2017-W2a+b, 2018-P3, 2018-W2a+b, 2019-P3, 2019-W2a, 2020-P3, 2020-W2a+b, 2021-A2/2, 2021-W2b
Quadratische Gleichungen	2013-P4, 2017-P6, 2020-P4, 2021-A1/2
Gleichungssysteme	2012-P5, 2015-P6, 2019-P5
Bruchgleichungen	2011-P4, 2014-P5, 2016-P5, 2018-P5
Geraden und Parabeln	2011-P5, 2011-W3a+b, 2011-W4b, 2012-P6, 2012-W3a+b, 2012-W4b, 2013-P5, 2013-W3a+b, 2013-W4b, 2014-P4, 2014-W3b, 2014-W4b, 2015-P5, 2015-W3a+b, 2015-W4b, 2016-P6, 2016-W3a+b, 2016-W4b, 2017-P5, 2017-W3a+b, 2017-W4b, 2018-P6, 2018-W3a+b, 2018-W4b, 2019-P6, 2019-W3a+b, 2019-W4b, 2020-P5, 2020-W3a+b, 2020-W4b, 2021-A1/4, 2021-A2/5, 2021-W1b, 2021-W2a, 2021-W3b, 2021-W4a
Trigonometrie	2011-P1+2, 2011-W1a+b, 2012-P1, 2012-W1a, 2013-P1, 2013-P2, 2013-W1a, 2014-P1+2, 2014-W1a, 2015-P1, 2015-P2, 2015-W1a, 2016-P1, 2016-P2, 2016-W1a+b, 2017-P1, 2017-P2, 2017-W1a, 2018-P1, 2018-P2, 2018-W1a, 2019-P1, 2019-P2, 2019-W1a+b, 2020-P1, 2020-P2, 2020-W1a+b, 2021-A2/1, 2021-W1a, 2021-W4b
Prozentrechnung	2012-P8, 2013-W2b, 2014-P7, 2015-P7, 2016-P8, 2017-P7, 2018-P4, 2019-P4, 2020-P7, 2021-A2/4
Zinsrechnung	2011-P6, 2013-P6
Daten erfassen, Boxplot	2011-P7, 2012-P7, 2013-P8, 2014-P6, 2015-P8, 2016-P4, 2017-P8, 2018-P8, 2019-P8, 2020-P8, 2021-A2/6
Wahrscheinlichkeit	2011-P8, 2011-W4a, 2012-P4, 2012-W4a, 2013-P7, 2013-W4a, 2014-P8, 2014-W4a, 2015-P4, 2015-W4a, 2016-P7, 2016-W4a, 2017-W4a, 2018-P7, 2018-W4a, 2019-P7, 2019-W4a, 2020-P6, 2020-W4a, 2021-A1/3
Erwartungswert	2011-W4a, 2012-W4a, 2013-W4a, 2014-W4a, 2015-W4a, 2016-W4a, 2017-W4a, 2018-W4a, 2019-W4a, 2020-W4a, 2021-W3a