



## Vorgaben zu den unterrichtlichen Voraussetzungen für die zentralen Prüfungen am Ende der Klasse 10 im Jahr 2021

### Mathematik

#### Anforderungen mit gymnasialer Differenzierung (GYM)

---

## 1 Hinweise zur Konzeption und Vorbereitung der schriftlichen Prüfung

Grundlage für die zentral gestellten Aufgaben der schriftlichen Prüfung sind die Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans in der aktuell gültigen Fassung.

### 1.1 Struktur der schriftlichen Prüfung

Die schriftliche Prüfung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden Basiskompetenzen in einzelnen, nicht aufeinander bezogenen Teilaufgaben überprüft. Im zweiten Teil werden komplexere Aufgaben mit jeweils mehreren Teilaufgaben innerhalb eines Kontextes gestellt. Mit diesen Aufgaben werden insgesamt Kompetenzen aus allen Prozessbereichen und allen Inhaltsbereichen überprüft. Dabei wird die Kumulativität beim Erwerb mathematischer Kompetenzen dadurch berücksichtigt, dass zur Bearbeitung der Aufgaben neben den Kompetenzen, welche die Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der Doppeljahrgangsstufe 9/10 erworben haben sollen, auch solche Kompetenzen erforderlich sein können, welche die Schülerinnen und Schüler bereits in früheren Jahrgangsstufen erworben haben sollen.

Prüfungsarbeiten aus vergangenen Jahren konkretisieren die verwendeten Aufgabenformate sowie die Höhe und den Umfang der Anforderungen.

### 1.2 Bewertung der Prüfungsleistung

Die Bewertung der Prüfungsleistung erfolgt auf der Grundlage vorgegebener Auswertungsanleitungen. Diese enthalten an Kompetenzen orientierte und auf die einzelnen Aufgaben bezogene Auswertungskriterien. Zur Orientierung bei der Bewertung sind zusätzlich Beispiellösungen dargestellt. Kriterien, die teilweise erfüllt werden, sind im angemessenen Umfang zu bewerten. Dabei dürfen nur ganzzahlige Teilpunkte vergeben werden. Der Umgang mit Maßeinheiten und die Darstellung der Lösungen werden aufgabenübergreifend bewertet.

### 1.3 Hilfsmittel

Die Schülerinnen und Schüler sollen im Umgang mit den in der schriftlichen Prüfung in beiden Prüfungsteilen zugelassenen Hilfsmitteln (Zirkel und Geodreieck, Formelsammlung<sup>1</sup> sowie Taschenrechner<sup>2</sup>) vertraut sein. Dies setzt voraus, dass sie bereits im Unterricht über längere Zeit mit den genannten Hilfsmitteln arbeiten.

## 2 Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den zentralen Prüfungen am Ende der Klasse 10, insbesondere auch eine Liste mit häufig gestellten Fragen und zugehörigen Antworten (FAQ), stehen im Internet unter <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/zp10/>.

---

<sup>1</sup> Im Internetangebot „Zentrale Prüfungen 10“ wird eine Formelsammlung zum Download angeboten. Als Hilfsmittel auf gymnasialem Anforderungsniveau ist ausschließlich die Variante „Formelsammlung ZP10 – Anforderungsniveau MSA“ zugelassen. Pauschal zugelassen sind handelsübliche Formelsammlungen ohne handschriftliche Ergänzungen.

<sup>2</sup> Der wissenschaftliche Taschenrechner (ohne oder mit Grafikfähigkeit) unterliegt keiner Einschränkung bzgl. des Funktionsspektrums.