

Standpunkte zum Taschenrechner

- Spätestens mit Beginn der 7. Klasse sollen alle Schülerinnen und Schüler einen Taschenrechner haben, der ab dann als Hilfsmittel im Mathematikunterricht, aber auch in den naturwissenschaftlichen Fächern wie Physik oder Chemie, zur Verfügung steht.
- Dennoch wird die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten auch ohne die Verwendung des Taschenrechners oder anderer Hilfsmittel erwartet und beispielsweise in den hilfsmittelfreien Prüfungsteilen in der schriftlichen Überprüfung in Klasse 10 sowie im Abitur vorausgesetzt. Dazu gehören die schriftlichen Rechenverfahren, aber auch das Rechnen mit Brüchen, mit positiven und negativen Zahlen sowie einfache Anwendungen im Bereich der Prozentrechnung.
- Die Fachschaft empfiehlt ausdrücklich die Anschaffung des „Casio FX-991DE X“.
- Es ist auch möglich, ein Casio-Modell mit vergleichbarem Funktionsumfang und möglichst ähnlicher Menüführung zu kaufen. Dann ist allerdings nicht sichergestellt, dass spezielle Funktionen dieses anderen Taschenrechners im Unterricht sicher erklärt werden können. Außerdem kann es passieren, dass bestimmte Funktionen nicht zum Funktionsumfang des Rechners gehören.
- Bei der Anschaffung eines anderen Modells sollten die folgenden Aspekte bei der Auswahl berücksichtigt werden.
 - Für die Anforderungen der Mittelstufe genügt ein einfacher Rechner, der in der Regel weniger als 10 € kostet. Ein Taschenrechner, der auch alle Anforderungen der Oberstufe und der Abiturprüfung erfüllt, ist nicht teurer als 25 €.
 - Zusätzliche Leistungen, die beim Taschenrechnerkauf angeboten werden, sind unterschiedlich sinnvoll. Beispielsweise bietet sich eine Gravur bzw. Beschriftung mit dem eigenen Namen an, eine Schutzhülle bzw. -folie eher nicht.
 - In den Abschlussprüfungen dürfen nur wissenschaftliche Taschenrechner („WTR“) verwendet werden. Grafikfähige, programmierbare Taschenrechner („GTR“) oder CAS-Rechner („CAS“) sind nicht zulässig.
 - Einige Modelle sind weit verbreitet, sodass man viele Anleitungen und Hilfestellungen (z.B. Video-Tutorials auf YouTube oder Hefte mit Beispielaufgaben) findet.
 - Die Basisfunktionen (siehe Anlage 1) sollte der Rechner beherrschen, um alle Aufgabentypen in der Mittelstufe bearbeiten zu können.
 - Über die Basisfunktionen hinaus haben bessere Rechner auch zusätzliche Funktionen für spezielle Problemstellungen, die man allerdings in der Regel auch selbständig lösen können muss (vgl. Auszug aus den Korrekturhinweisen zum Abitur in Anlage 2). Derartige Funktionen können daher im Unterricht und bei den Hausaufgaben genutzt werden, dürfen aber in zentralen Prüfungen nur zu Kontrollzwecken benutzt werden.
- Das sichere Beherrschen des Taschenrechners ist ein wichtiges Lernziel, zu dem unter anderem die zielgerichtete Nutzung komplexer Funktionen, aber auch die Interpretation von Bildschirmanzeigen gehört. Man sollte daher möglichst selten das verwendete Modell wechseln.
- Ein Smartphone ist kein Ersatz für einen Taschenrechner.

Anlage 1: Mindestanforderungen an die Funktionen des Taschenrechners¹

Hinweis: Es gibt Taschenrechner, bei denen einzelne Funktionen nicht an bestimmte Tasten gebunden sind, sondern über ein Auswahlmenü angewählt werden können.

Funktion	Mögliches Layout des Befehls	Funktion	Mögliches Layout des Befehls
Addition	+	Kreiszahl Pi	π
Subtraktion	-	Sinus	$\sin(x)$
Multiplikation	·	Kosinus	$\cos(x)$
Division	: bzw /	Tangens	$\tan(x)$
Klammern	([... bzw. ...])	Gradmaß	D oder DEG
Bruch	- oder $\frac{a}{b}$	Bogenmaß	R oder RAD
Negative Zahle	(-) oder +/-	Exponentialfunktion	e^x
Potenz	x^y	Logarithmus	log oder $\log_x y$ oder \ln
Wurzel	$\sqrt{\quad}$ oder $\sqrt[n]{x}$	Speichern von Zwischenwerten	MR oder M +
Binomialkoeffizient	nCr		

Anlage 2: Nutzung von Sonderfunktionen

Bei der Bearbeitung des Prüfungsteils B müssen die Lösungswege sorgfältig dokumentiert werden. Dies gilt auch bei Berechnungen, die mit einigen Taschenrechnertypen per Knopfdruck möglich sind. Die Lösungswege sind so darzustellen, als stünden diese Taschenrechnerfunktionalitäten nicht zur Verfügung. Dies gilt in den folgenden Bereichen:

- Umformen von Termen mit Variablen
- Lösen von Gleichungen oder Gleichungssystemen
- Differenzieren oder Integrieren
- Berechnen von Werten einer Ableitungsfunktion oder eines Integrals
- Rechnen mit Koordinaten (z. B. zum Aufstellen der Gleichung einer Ebene aus den Koordinaten dreier gegebener Punkte)
- Rechnen mit Vektoren (z. B. Bestimmen des Werts eines Skalarprodukts oder der Größe des Winkels zwischen zwei Vektoren)
- Bestimmen der Lagebeziehungen von Punkten, Geraden und Ebenen

¹ Im Hinblick auf die schriftliche Überprüfung in Klasse 10 und die gymnasiale Oberstufe sowie die Abiturprüfung