

Anforderungen an den Funktionsumfang wissenschaftlicher Taschenrechner in zentralen Abschlussprüfungen

In zentralen Abiturprüfungen und Abschlussprüfungen Baden-Württembergs, in denen der Einsatz von wissenschaftlichen Taschenrechnern vorgesehen ist, ist ein wissenschaftlicher Taschenrechner zu verwenden, der über die folgenden Funktionen verfügt:

- Rechnen mit Brüchen (insbesondere Kürzen), Vereinfachen von Wurzeltermen durch teilweises Radizieren, Erzeugen einer Wertetabelle zu einer Funktion
- Berechnen von $n!$, Binomialkoeffizienten, Mittelwerten und Standardabweichungen einer Grundgesamtheit, Berechnen einzelner und kumulierter Wahrscheinlichkeiten, insbesondere von Binomial- und Normalverteilung

Nicht zugelassen sind grafikfähige Taschenrechner, Taschenrechner mit typischen Funktionen eines Computeralgebrasystems, Taschenrechner mit der Fähigkeit zur Datenübertragung sowie programmierbare Taschenrechner (ein Taschenrechner gilt als programmierbar, wenn zusätzliche, zum ursprünglichen Funktionsumfang nicht gehörige Routinen gespeichert werden können). Zulässig ist das Bereitstellen physikalischer Konstanten.

Im Folgenden sind - geordnet nach Teilgebieten der Mathematik - Beispiele für Funktionen aufgelistet, die der Zulassung eines Taschenrechners in zentralen Abschlussprüfungen entgegenstehen.

Algebra/Analysis

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen bereitstellen zum

- Darstellen von Graphen,
- Umformen von Termen mit Variablen,
- Differenzieren oder Integrieren,
- Lösen von Gleichungen oder Gleichungssystemen,
- näherungsweise oder exakten Berechnen der Nullstellen einer Funktion.

Stochastik

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen bereitstellen zum

- Ermitteln von Differenzwerten im Zusammenhang mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen,
- Ermitteln der Länge einer Bernoulli-Kette,
- Ermitteln oder Überprüfen der Entscheidungsregel eines statistischen Testverfahrens.

Geometrie

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen bereitstellen zum

- Rechnen mit Vektoren/Matrizen,
- Erstellen grafischer oder symbolischer Darstellungen geometrischer Objekte (z. B. Geraden, Ebenen),
- Untersuchen der Lagebeziehungen geometrischer Objekte.