

Regelungen zur Verwendung von Taschenrechnern als Hilfsmittel bei Leistungsnachweisen an bayerischen Gymnasien, Abendgymnasien und Kollegs

Gemäß Nr. 1.1 der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 7. Juni 2011 (KWMBI S. 129) darf bei Leistungsnachweisen an bayerischen Gymnasien, Abendgymnasien und Kollegs – soweit im Einzelfall nicht anders geregelt – ab Jahrgangsstufe 8 (im Fach Natur und Technik – Schwerpunkt Physik ab Jahrgangsstufe 7) in allen Fächern ein Taschenrechner als Hilfsmittel verwendet werden.

Nicht zugelassen im Sinne von Nr. 1.1 sind grafikfähige Taschenrechner (GTR), Taschenrechner mit typischen Funktionen eines Computeralgebrasystems (CAS), 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).

Keine Einwände bestehen, wenn der Taschenrechner physikalische Konstanten (z. B. Zahlenwert der Lichtgeschwindigkeit) bereitstellt.

Im Folgenden sind – geordnet nach Teilgebieten der Mathematik – Beispiele für Funktionen aufgelistet, die der Zulassung eines Taschenrechners im Sinne von Nr. 1.1 entgegenstehen.

Algebra/Analysis

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen eigens zum

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

bereitstellen.

Keine Einwände bestehen, wenn der Taschenrechner in der Lage ist, eine Wertetabelle zu einer Funktion oder äquivalente Darstellungen zu Termen ohne Variablen (z. B. durch Kürzen oder teilweises Radizieren) auszugeben.

Stochastik

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen eigens zum

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

bereitstellen.

Keine Einwände bestehen, wenn der Taschenrechner grundlegende statistische Funktionen bereitstellt (z. B. zum Ermitteln des Mittelwerts oder der Standardabweichung einer Grundgesamtheit, zum Berechnen von $n!$, von Binomialkoeffizienten oder von Werten von Wahrscheinlichkeitsverteilungen).

Geometrie

Nicht zugelassen sind Taschenrechner, die Funktionen eigens zum

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

bereitstellen.