

## Kriterien für die Bewertung der Facharbeit in Mathematik

Die Facharbeit in Mathematik lehnt sich an die Beurteilungsfragen der Schule an und wird folgendermaßen konkretisiert:

**Formaler Rahmen** (u. a. äußere Form, angemessener und sicherer Umgang mit einem Textverarbeitungsprogramm, sicheres Einbinden von Grafiken und Tabellen, sprachliche Richtigkeit, sinnvolles Literaturverzeichnis, exakte Wiedergabe von Zitaten und Quellen, Eigenständigkeitserklärung)

**Inhaltliche Darstellung** (logische Gliederung, roter Faden und Begründung von Behauptungen und Thesen erkennbar, Verwenden des Formeleditors)

**Wissenschaftliche Arbeitsweise** (Erklären von zentralen fachlichen Begriffen in der Sachdarstellung, Einbeziehen von Sekundärliteratur, Bemühen um Sachlichkeit und wissenschaftliche Distanz, sicherer und transparentes Verbinden der Ebenen Sachdarstellung, Anwendung und Begründung, Einleitung und Fazit)

**Ertrag der Arbeit** (Wie reichhaltig sind die Gedanken und Aussagen? Kommt der Verfasser zu vertieften und eigenständigen Gedanken?)

**Fachmethodische Vorgehensweise** (zuverlässiges und selbständiges Vorbereiten auf Gesprächstermine, qualitatives Umsetzen von Absprachen)

Die **Benotung** setzt sich folgendermaßen zusammen:

Formaler Rahmen	20 %
Inhaltliche Darstellung	20 %
Wissenschaftliche Arbeitsweise	30 %
Ertrag der Arbeit	20 %
Fachmethodische Vorgehensweise	10 %

## 1. Einleitung

Formatiere das Dokument: ARIAL 12, Ränder (jeweils 2 cm nach oben, unten und rechts sowie links), Zeilenabstand: 1,5

## 2. Sachdarstellung

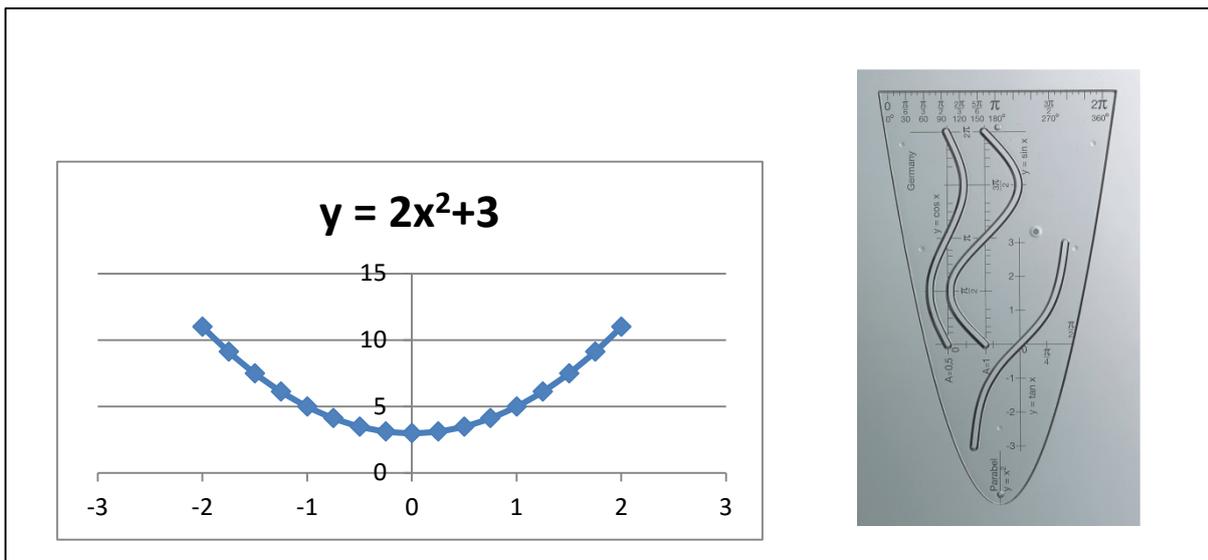
$$(x + a)^n = \binom{n}{0} x^0 a^n + \binom{n}{1} x^1 a^{n-1} + \dots + \binom{n}{n-1} x^{n-1} a^1 + \binom{n}{n} x^n a^0 = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

## 3. Hauptteil

$ax^2 + bx + c = 0$  hat die beiden Lösungen  $x_{1/2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=0}^n q^k = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - q^{n+1}}{1 - q} = \frac{1}{1 - q} \text{ für } 0 < q < 1$$

## 4. Fazit



**Abb. 1:** Parabeln (IQ-1)

## Literatur und Quellen