



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Gleichungen 3. Grades lösen – Polynomdivision

2. Polynomdivision

$$(x^3 - 2x^2 - 5x + 6) : (x - 1) = x^2 - x - 6$$

- 1 Benenne die Glieder der Polynome.
- 2 Gib eine Lösung der Gleichung dritten Grades an.
- 3 Benenne die Eigenschaften der Polynome.
- 4 Erschließe die zugehörigen Faktoren.
- 5 Erschließe den quadratischen Faktor.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



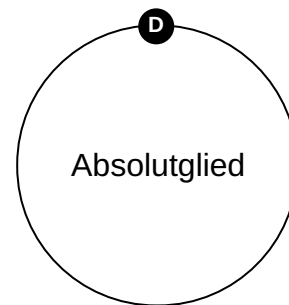
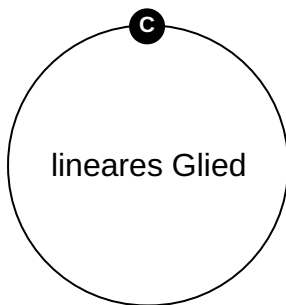
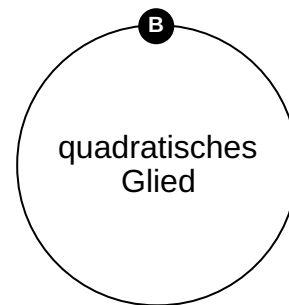
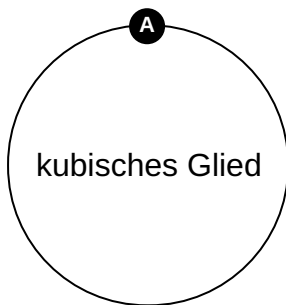
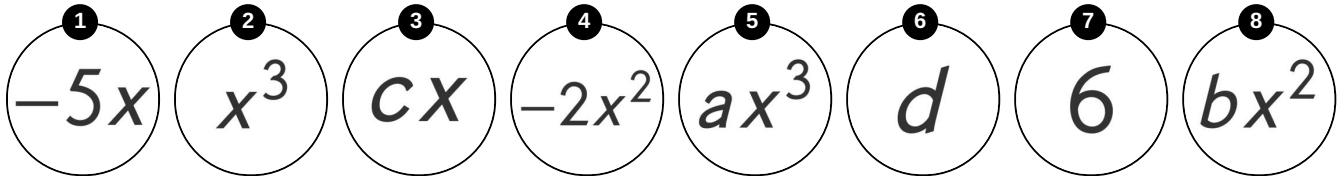
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Benenne die Glieder der Polynome.

Ordne die Terme den korrekten Bezeichnungen zu.

Die Polynome  $ax^3 + bx^2 + cx + d$  und  $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$  bestehen jeweils aus 4 Gliedern. Ordne die einzelnen Glieder den Begriffen „kubisches Glied“, „quadratisches Glied“, „lineares Glied“ und „Absolutglied“ zu.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 5

### Benenne die Glieder der Polynome.

#### 1. Tipp

Quadratische Terme sind durch die zweite Potenz bestimmt.

---

#### 2. Tipp

Lineare Terme sind nicht konstant.

---

#### 3. Tipp

Konstant bedeutet „nicht veränderlich“ und „ständig gleichbleibend“.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 5

### Benenne die Glieder der Polynome.

**Lösungsschlüssel:** A: 2, 5 // B: 4, 8 // C: 1, 3 // D: 6, 7

Ein **kubisches Polynom** ist ein Polynom, bei dem  $x^3$  die höchste Potenz der Variablen  $x$  ist. Bei einem kubischen Polynom sortiert man die Glieder nach Potenzen der Variablen  $x$ . Das **kubische Glied** besteht aus allen **kubischen** Termen, d.h. Termen der Form  $x^3$  multipliziert mit einem Koeffizienten. Das **quadratische Glied** enthält alle **quadratischen** Glieder, d.h. Terme der Form  $x^2$  multipliziert mit Koeffizienten. Das **lineare Glied** besteht aus den **linearen** Termen. Diese sind Terme der Form  $x$  multipliziert mit Koeffizienten. Das **Absolutglied** schließlich besteht aus allen **konstanten** Termen.

Die Glieder der beiden angegebenen Polynome sind also:

**kubisches Glied:**

- $ax^3$
- $x^3$

**quadratisches Glied:**

- $bx^2$
- $-2x^2$

**lineares Glied:**

- $cx$
- $-5x$

**Absolutglied:**

- $d$
- $6$