



ZWEIG I

MATHEMATISCH- NATURWISSENSCHAFTLICH- TECHNISCHER BEREICH

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Mathematik:
1 Stunde mehr pro Woche

$$-4xy^2 - 0,5y \cdot (4x-2) \cdot (2y-4x^2) = \dots$$

Auch das ist eine Differenz. Der Subtrahend besteht aus einem Produkt mit 3 Faktoren. Das Produkt bearbeiten wir zuerst; wir beginnen mit den beiden Klammern. Beide Klammern sind Summen; wir multiplizieren also Summen miteinander. Das Ergebnis kommt in eine Klammer.

$$= -4xy^2 - 0,5y \cdot [4x \cdot 2y + 4x \cdot (-4x^2) + (-2) \cdot 2y + (-2) \cdot (-4x^2)]$$

Wir bearbeiten die Klammer- erst multiplizieren, dann gleichartige Terme zusammenfassen (theoretisch- gibt aber keine).

$$= -4xy^2 - 0,5y \cdot [8xy - 16x^3 - 4y + 8x^2]$$

Jetzt muss die Klammer mit dem Faktor davor multipliziert werden. Auch dieses Zwischenergebnis muss in eine Klammer.

$$= -4xy^2 - [0,5y \cdot 8xy + 0,5y \cdot (-16x^3) + 0,5y \cdot (-4y) + 0,5y \cdot 8x^2]$$

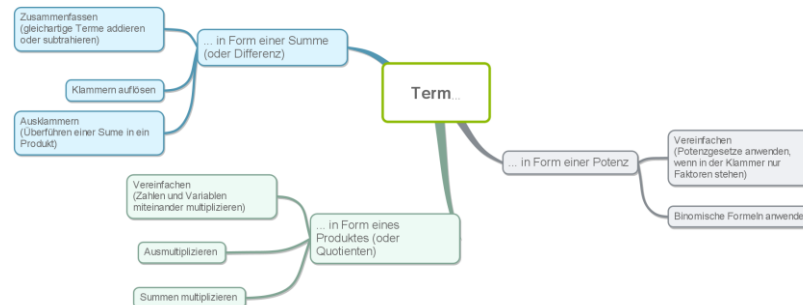
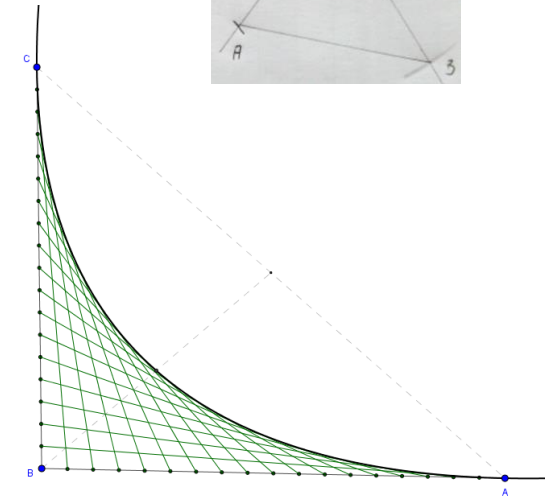
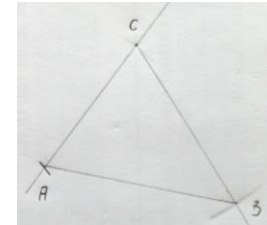
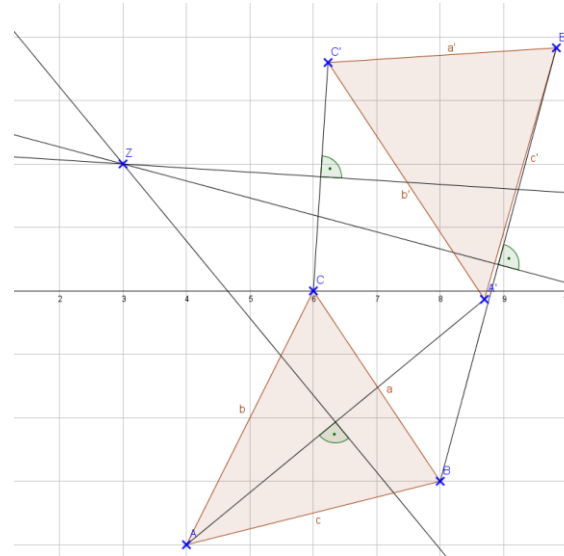
$$= -4xy^2 - [4xy^2 - 8x^3y - 2y^2 + 4x^2y]$$

Keine gleichartigen Terme, also weiter: Minusklammer auflösen.

$$= -4xy^2 - 4xy^2 + 8x^3y + 2y^2 - 4x^2y$$

Gleichartige Terme zusammenfassen- dann sind wir fertig:

$$= -8xy^2 + 8x^3y + 2y^2 - 4x^2y$$



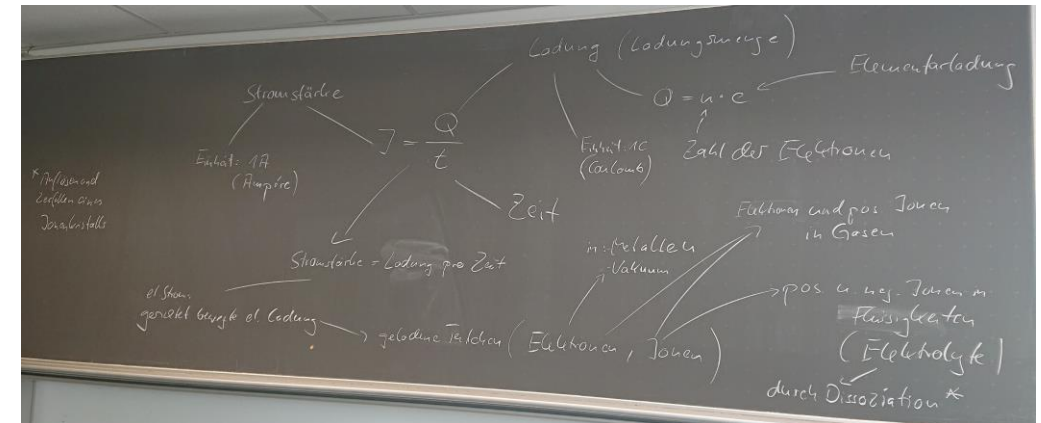
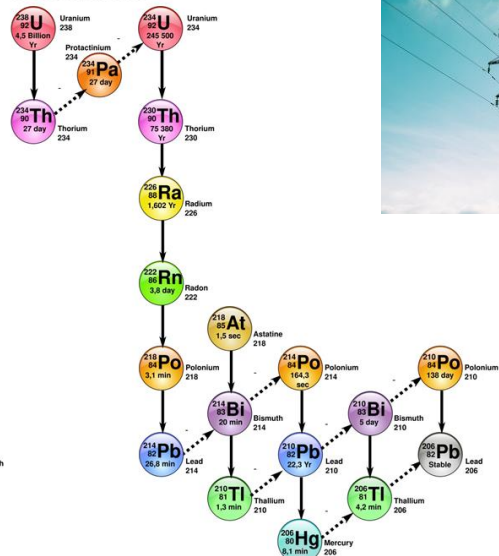
Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Physik:
Beginn schon in Klasse 7



Uranium series



Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Chemie

Beginn schon in Klasse 8

Hinzu kommt das Fach Informationstechnologie.

Es beinhaltet:

- Grundlagen des Technischen Zeichnens (CAD)
- Textverarbeitung
- Informatik

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Der Zweig I könnte für dich geeignet sein, wenn du vielen der folgenden Aussagen zustimmst.

- ✓ *Mathematik macht mir Spaß.*
- ✓ *Ich rechne gerne.*
- ✓ *Ich zeichne und konstruiere gerne. Dabei sauber zu arbeiten fällt mir nicht schwer.*
- ✓ *Ich arbeite im Mathematikunterricht selbstständig und braucht selten Hilfe.*
- ✓ *Ich bin in Mathe öfter schnell fertig und muss auf die Klasse warten.*

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Der Zweig I könnte für dich geeignet sein, wenn du den folgenden Aussagen zustimmst.

- ✓ *Meine Mathehausaufgaben schaffe ich alleine. Ich brauche nicht lange dafür.*
- ✓ *Meine Noten in Mathematik sind nicht schlechter als 3.*
- ✓ *Mich interessieren naturwissenschaftliche Phänomene.*
- ✓ *Ich sehe mir gern Beiträge über technische Inhalte an.*
- ✓ *Ich möchte nicht nur wissen, was die Lösung einer Aufgabe ist, sondern warum das so ist.*

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Der Zweig I könnte für dich geeignet sein, wenn du den folgenden Aussagen zustimmst.

- ✓ *Ich knoble gern an Problemen, auch wenn die Lehrkraft das nicht verlangt.*
- ✓ *Ich suche gerne nach anderen Lösungswegen.*
- ✓ *Ich gebe nicht gleich auf, wenn ich die Lösung nicht finde.*
- ✓ *Andere Kinder fragen mich manchmal nach den Lösungen in Mathe, weil sie wissen, dass ich es erklären kann.*
- ✓ *Ich kann Vorgänge in Fach Deutsch gut beschreiben.*



Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Der Zweig I ist für Mädchen genauso gut geeignet wie für Jungen.

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Wichtig ist, dass sich die Entscheidung unbedingt nach den Begabungen, Interessen und Neigungen der Kinder richtet.

Die Zweigwahl legt nur fest, welche Fächer in den nächsten vier Jahren vertieft unterrichtet werden und welche Fächer als Abschlussprüfung abgelegt werden. Und das schafft ein Kind umso besser, je mehr Interesse und Freude es daran hat.

Unabhängig von der Zweigwahl stehen dem Kind nach dem Realschulabschluss alle beruflichen Wege offen, da alle Zweige zu einem gleichwertigen Realschulabschluss führen.

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zweig

Zweig I

Der Vollständigkeit halber, auch wenn bis dahin noch viel Zeit ist:

Die Abschlussprüfung wird in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik und Physik abgelegt.