



Serie 4, Termumformungen

Klasse: W1b, W1c

Datum: HS 22

Wir wollen zu den folgenden Themen allgemeine Gesetze aufschreiben. Notieren Sie zu jedem Thema nacheinander

- Gesetzmässigkeiten, die in den Aufgaben benutzt werden.
- Wichtige Dinge, die man sich merken soll, die nützlich sind. Welche Ausnahmen gibt es?
- Schreiben Sie ein Beispiel auf, bei dem man die Anwendung der obigen Gesetze besonders gut sieht.

1. Polynome addieren und subtrahieren

Berechnen Sie den Wert der Terme für die angegebenen Parameter.

- Was wird als unabhängiges Objekt betrachtet? Was sind Koeffizienten?
- Wie addiert man Polynome?
- Wie subtrahiert man Polynome? Welche Hilfestellungen gibt es um Vorzeichenfehler zu vermeiden?

2. Polynome multiplizieren

Wie werden Polynome multipliziert?

3. Binomische Formeln

- Welche Binomische Formeln gibt es?
- Wie werden Sie verwendet?

4. Faktorisieren

- Es gibt vier Techniken zur Faktorisierung. Geben Sie jeder einen Namen.
- Geben Sie zu jeder ein Beispiel.

5. Brüche kürzen

Wie werden Brüche gekürzt?

6. Brüche addieren

- Wie werden Brüche addiert?
- Unter welchen Bedingungen können diese Techniken angewendet werden?

- (c) Was kann sonst noch berücksichtigt werden, um möglichst einfache Ausdrücke zu erhalten?

7. Brüche multiplizieren und dividieren

- (a) Was bedeuten folgende Ausdrücke: Divisor, Nenner, Dividend, Zähler?
(b) Wie wird ein Bruch mit einer Zahl multipliziert?
(c) Wie wird ein Bruch durch einer Zahl dividiert?
(d) Wie werden zwei Brüche miteinander multiplizieren?
(e) Wie werden zwei Brüche durcheinander dividiert?

8. Doppelbrüche

Wie schreibt man folgende Doppelbrüche auf einen Bruchstrich?

(a)
$$\frac{a/b}{c}$$

(b)
$$\frac{a}{b/c}$$

(c)
$$\frac{a/b}{c/d}$$