

## **II. Grundrechenarten bei rationalen Zahlen**

- Die Schüler können formal richtig Bruchzahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren
- Die Schüler verstehen den Sinn einer Potenz mit positiven und negativen ganzzahligen Exponenten
- Die Schüler erkennen die Struktur von Termen, die durch Verbindung von Grundrechenarten und Klammersetzung entstehen

### Aufgabenbeispiele:

1. Berechne den Wert der folgenden Terme:

$$\left[\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)\right] \cdot \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right)$$

$$\left[1 - \left(0.3 - \frac{1}{4}\right)\right] \cdot \frac{5}{19}$$

$$2 : \left(\frac{1}{3} - 0,\bar{1}\right) - 1\frac{1}{2}$$

2. Berechne der Wert der folgenden Potenzen:

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \quad \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} \quad 2^{-3} \quad \left(1\frac{3}{4}\right)^4$$

3. Beschreibe das Verfahren, wie man zwei gemischte Zahlen multipliziert bzw. dividiert!