



Basis Aufgaben zu Verbindung der vier Grundrechnungsarten mit rationalen Zahlen, S. 53

1. Berechne!

- $\left[\left(-\frac{3}{4} \right) + \left(\frac{5}{8} \right) \right] \cdot \left(-\frac{4}{5} \right) =$
- $\left[\left(\frac{7}{9} \right) + \left(-\frac{2}{3} \right) \right] : \left(-1\frac{5}{6} \right) =$
- $\left[\left(1\frac{2}{5} \right) - \left(-3\frac{1}{15} \right) \right] \cdot \left(\frac{6}{25} \right) =$
- $\left[\left(-3\frac{1}{5} \right) \cdot \left(2\frac{2}{3} \right) \right] : \left(2\frac{2}{15} \right) =$

2. Vereinfache die Rechnung, in dem du das Verteilungsgesetz der Division anwendest! Gib anschließend das Ergebnis an!

- $\left(\frac{7}{9} \right) : \left(-1\frac{5}{6} \right) + \left(-\frac{2}{3} \right) : \left(-1\frac{5}{6} \right) =$
- $\left(-3\frac{1}{5} \right) : \left(2\frac{2}{15} \right) - \left(2\frac{2}{3} \right) : \left(2\frac{2}{15} \right) =$

3. Schreibe in Bruchform! Kürze so weit wie möglich! $0,\bar{5}$; $0,\bar{7}$; $0,\overline{12}$; $0,\overline{63}$

4. Setze für a, b und c die angegebenen Zahlen ein und berechne!

$$a = \left(-\frac{1}{3} \right), b = \left(-\frac{4}{5} \right) \text{ und } c = \left(\frac{1}{2} \right)$$

- $a + b - c =$
- $(a + b) : c =$
- $(b + c) : a =$
- $(b + c) : (c - a) =$

5. Kreuze die richtige Aussage an! Begründe, warum die anderen drei Aussagen falsch sind!

- A Beim Addieren bzw. Subtrahieren von gleichnamigen Brüchen werden die Zähler addiert bzw. subtrahiert. Der gemeinsame Nenner bleibt unverändert.
- B Bei Punktrechnungen muss immer der Kehrwert verwendet werden.
- C Beim Multiplizieren zweier Brüchen werden nur die Nenner miteinander multipliziert.
- D Wenn vorhanden muss man immer zuerst die Divisionen durchführen.





Lösungen

1.

a. $\frac{1}{10}$

b. $-\frac{2}{33}$

c. $1\frac{9}{125}$

d. -4

2.

a. $-\frac{2}{33}$

b. $-2\frac{3}{4}$

3. $\frac{5}{9}, \frac{7}{9}, \frac{4}{33}, \frac{7}{11}$

4.

a. $-\frac{49}{30}$

b. $\frac{34}{15}$

c. $\frac{9}{10}$

d. $-\frac{9}{25}$

5. A ist die richtige Aussage.

Aussage B ist falsch, da man beim Multiplizieren keinen Kehrwert braucht.

Aussage C ist falsch, da man auch die Zähler multiplizieren muss.

Aussage D ist falsch, weil man zuerst die Klammern berechnen muss und nachher erst die Punktrechnungen.

