Übungsaufgaben zu Rechenregeln bei rationalen Zahlen

① Beschreibe zuerst, welche Rechenregel du beachten musst und berechne anschließend den Termwert!

a) $2\frac{2}{3} \cdot (2{,}5 - \frac{7}{2}) : (-\frac{3}{4})$

b) $[0{,}5 + 2^2] : [(0{,}5)^2 - 2^2]$

c) $-2\frac{1}{3} - (3{,}5 - \frac{5}{6} : \frac{3}{4})$

② Antonia hat in der Hausaufgabe einen Termwert berechnet. Schau dir die Lösung genau an und beurteile diese.

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{18} - \frac{7}{8} \cdot \frac{4}{21} = \frac{7}{12} - \frac{5}{18} - \frac{28}{168} = \frac{126}{216} - \frac{60}{216} - \frac{28}{168} = \frac{66}{216} - \frac{28}{168} = \frac{33}{108} - \frac{7}{42} =$$

$$= \frac{33}{108} - \frac{1}{6} = \frac{33}{108} - \frac{18}{108} = \frac{15}{108} = \frac{5}{36}$$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/rechnen-mit-rationalen-zahlen-1

③ Jana geht zum Einkaufen. Sie hat genau 10€ dabei und will vor der Kasse berechnen, ob ihr Geld ausreicht. In ihrem Einkaufwagen hat sie 6 Flaschen Mineralwasser zu je 19ct, 6 Flaschen Limonade zu je 1,29€, eine Schale Himbeeren für 1,69€ und ein Shampoo für 2,66€. Zudem hat sie einen Pfandbon im Wert von 2,25€.
a) Reicht Janas Geld für den Einkauf? Überschlage zunächst.
b) Berechne die exakte Summe möglichst geschickt. Stelle einen geeigneten Term auf.

Antwort:

④ Setze im folgenden Term ein Klammerpaar. Der Wert des Terms soll dadurch möglichst groß bzw. möglichst klein werden.

$$2 \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/rechnen-mit-rationalen-zahlen-1