

Wiederholung Bruchrechnen II (Klasse6)

1. Brüche addieren und subtrahieren

Berechne. Gib das Ergebnis als vollständig gekürzten Bruch an.

a) $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} =$ _____

b) $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} =$ _____

c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} =$ _____

d) $2\frac{2}{3} + \frac{34}{11} =$ _____

2. Dezimalzahlen addieren und subtrahieren

Berechne.

a) $6,24 + 1,35$

b) $12,39 - 5,7$

c) $13 - 8,0902$

3. Klammerregeln richtig anwenden

Berechne.

a) $\frac{9}{11} - \left(\frac{2}{8} + \frac{1}{2}\right) =$ _____

b) $(35,3 + 4,1) - (11,7 + 18,3) =$ _____

4. Mithilfe des Überschlagens bei Rechnungen schnell einen Näherungswert bestimmen

Kontrolliere die Rechnungen der Aufgaben 1 und 2 mithilfe eines Überschlags.

a) $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} \approx$ _____

b) $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} \approx$ _____

c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} \approx$ _____

d) $2\frac{2}{3} + \frac{34}{11} \approx$ _____

e) $6,24 + 1,35 \approx$ _____

f) $12,39 - 5,7 \approx$ _____

g) $13,41 - 8,0902 \approx$ _____

5. Geschicktes Rechnen

Berechne.

a) $\frac{1}{5} - 0,07 + \frac{7}{100} - 0,2 =$ _____

b) $3,75 - 2,9 + 4 - 3,1 + 2,25 =$ _____

6. Größen addieren und subtrahieren

Berechne, wie viel fehlt und gib das Ergebnis in der größeren Einheit an.

a) von $\frac{1}{4}$ kg bis 555 g b) von 23 cm bis $\frac{3}{5}$ m c) von 25 m² bis 0,26 a d) von $1\frac{1}{2}$ l bis 2,5 dm³

7. Anwendungsaufgaben lösen

Benedikt hat 34€ gespart. Überschlage, ob er sich davon ein T-Shirt für 9,99€, eine Zeitschrift für 2,49€, zwei Tafeln Schokolade zu je 0,79€, eine Colaflasche zu 1,49€, ein Buch für 7,99€ und eine Taschenlampe für 11,99€ leisten kann.

Wiederholung Bruchrechnen II (Klasse6) – Lösungen

1 a) $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

b) $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} = \frac{8}{28} + \frac{21}{28} = \frac{29}{28} = 1\frac{1}{28}$

c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} = \frac{15}{18} - \frac{4}{18} = \frac{11}{18}$

d) $2\frac{2}{3} + \frac{34}{11} = \frac{8}{3} + \frac{34}{11} = \frac{88}{33} + \frac{102}{33} = \frac{190}{33} = 5\frac{25}{33}$

2 a) $6,24 + 1,35 = 7,59$

b) $12,39 - 5,7 = 6,69$

c) $13 - 8,0902 = 4,9098$

3 a) $\frac{9}{11} - \left(\frac{2}{8} + \frac{1}{2}\right) = \frac{9}{11} - \left(\frac{3}{4}\right) = \frac{36}{44} - \frac{33}{44} = \frac{3}{44}$

b) $(35,3 + 4,1) - (11,7 + 18,3) = 39,4 - 30 = 9,4$

4 a) $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} \approx 1 + 2 = 3$; das Ergebnis liegt etwas unter 3 (exakt = $2\frac{1}{2}$).

b) $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} \approx 0,5 + 0,5 = 1$; das Ergebnis liegt in der Nähe der Zahl 1 (exakt = $1\frac{1}{28}$).

c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{9} \approx 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$; das Ergebnis liegt in der Nähe der Zahl $\frac{2}{3}$ ($= \frac{12}{18}$; exakt = $\frac{11}{18}$).

d) $2\frac{2}{3} + \frac{34}{11} \approx 3 + 3 = 6$; das Ergebnis liegt in der Nähe der Zahl 6 (exakt = $5\frac{25}{33}$).

e) $6,24 + 1,35 \approx 6 + 1,5 = 7,5$; das Ergebnis liegt in der Nähe der Zahl 7,5 (exakt = 7,39).

f) $12,39 - 5,7 \approx 12 - 6 = 6$; das Ergebnis ist etwas größer als 6 (exakt = 6,69).

g) $13,41 - 8,0902 \approx 13 - 8 = 5$; das Ergebnis liegt in der Nähe der Zahl 5 (exakt = 4,9098).

5 a) $\frac{1}{5} - 0,07 + \frac{7}{100} - 0,2 = \frac{1}{5} - 0,2 - 0,07 + \frac{7}{100} = 0,2 - 0,2 - 0,07 + 0,07 = 0$

b) $3,75 - 2,9 + 4 - 3,1 + 2,25 = 3,75 + 2,25 + 4 - 2,9 - 3,1 = 6 + 4 - 6 = 4$

6 a) von $\frac{1}{4}$ kg bis 555 g: $555 \text{ g} - 250 \text{ g} = 305 \text{ g} = 0,305 \text{ kg}$

b) von 23 cm bis $\frac{3}{5}$ m: $60 \text{ cm} - 23 \text{ cm} = 37 \text{ cm} = 0,37 \text{ m}$

c) von 25 m^2 bis $0,26 \text{ a}$: $26 \text{ m}^2 - 25 \text{ m}^2 = 1 \text{ m}^2 = 0,01 \text{ a}$

d) von $1\frac{1}{2} \text{ l}$ bis $2,5 \text{ dm}^3$: $2,5 \text{ dm}^3 - 1,5 \text{ dm}^3 = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$

7 Benedikt kann sich den Einkauf nicht leisten, denn:

T-Shirt: $9,99 \text{ €} \approx 10,00 \text{ €}$

Zeitschrift: $2,49 \text{ €} \approx 2,50 \text{ €}$

Schokolade: $2 \cdot 0,79 \text{ €} \approx 1,60 \text{ €}$

Cola: $1,49 \text{ €} \approx 1,50 \text{ €}$

Buch: $7,99 \text{ €} \approx 8,00 \text{ €}$

Taschenlampe: $11,99 \text{ €} \approx 12,00 \text{ €}$

Alles zusammen ergibt dann ca. $35,60 \text{ €}$.